



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Aplicación de la norma ISO 45001:2018 para reducir la ocurrencia
de accidentes en la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTORES:

Linares Vargas, Elmer Ernesto (ORCID: 0000-0001-9299-0539)
Rupay Huaynate, Wiliam Bernardino (ORCID: 0000-0002-2852-6413)

ASESOR:

Mg. Farfán Martínez, Roberto (ORCID: 0000-0002-7022-4312)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

A nuestras familias por el apoyo incondicional, a la empresa AQUAWORKS PERÚ S.A.C. por abrirnos las puertas de su organización y hacer posible este proceso de investigación y todas las personas que aportaron con sus experiencias y vivencias en el desarrollo de este proyecto.

Agradecimiento

Al asesor por el apoyo brindado y encaminarnos en el desarrollo de este proyecto de investigación, al Gerente de la empresa AQUAWORKS PERÚ S.A.C. por la confianza depositada en nosotros y a todos los que hicieron posible la aplicación de este proceso de investigación.

Índice de contenidos

Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	9
III. METODOLOGÍA.....	21
3.1 Tipo y diseño de investigación	21
3.2 Variables y operacionalización	22
3.3 Población, muestra y muestreo	25
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	26
3.5 Procedimientos.....	28
3.6 Método de análisis de datos.....	31
3.7 Aspectos éticos	32
IV. RESULTADOS.....	33
V. DISCUSIÓN	55
VI. CONCLUSIONES	59
VII. RECOMENDACIONES.....	61
REFERENCIAS.....	62
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1: Resultados de la aplicación de la Norma ISO 45001:2018.....	33
Tabla 2: Resultados del índice de frecuencia de accidentes	35
Tabla 3: Estadísticos descriptivos de la dimensión índice de frecuencia de accidentes pre test.....	37
Tabla 4: Estadísticos descriptivos de la dimensión índice de frecuencia de accidentes post test.....	37
Tabla 5: Resultados del índice de severidad de accidentes.	38
Tabla 6: Estadísticos descriptivos de la dimensión índice de severidad de accidentes pre test.....	40
Tabla 7: Estadísticos descriptivos de la dimensión índice de severidad de accidentes post test.....	40
Tabla 8: Resultados del índice de accidentabilidad.....	41
Tabla 9: Estadísticos descriptivos de la dimensión índice de accidentabilidad pre test	43
Tabla 10: Estadísticos descriptivos de la dimensión índice de accidentabilidad post test	43
Tabla 11: Análisis de normalidad de la variable dependiente.....	44
Tabla 12: Análisis de normalidad de la dimensión índice de frecuencia de accidentes	45
Tabla 13: Análisis de normalidad de la dimensión índice de severidad de accidentes	46
Tabla 14: Análisis de normalidad de la dimensión índice de accidentabilidad.....	47
Tabla 15: Prueba de rangos con signo de Wilcoxon de la hipótesis general.	48
Tabla 16: Estadísticos de prueba de Wilcoxon para la hipótesis general.	48
Tabla 17: Prueba de rangos con signo de Wilcoxon de la hipótesis específica 1... ..	50
Tabla 18: Estadísticos de prueba de Wilcoxon para la hipótesis específica 1... ..	50
Tabla 19: Prueba de rangos con signo de Wilcoxon de la hipótesis específica 2... ..	51
Tabla 20: Estadísticos de prueba de Wilcoxon para la hipótesis específica 2.... ..	52
Tabla 21: Prueba de rangos con signo de Wilcoxon de la hipótesis específica 3.... ..	53
Tabla 22: Estadísticos de prueba de Wilcoxon para la hipótesis específica 3.....	53

Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Estimación de muertes por accidentes y enfermedades de trabajo.....	2
Figura 2. Relación entre el ciclo PHVA y el marco referencial de la norma ISO 45001:2018	15
Figura 3. Aplicación de requisitos de la Norma ISO 45001:2018	34
Figura 4. Índice de frecuencia de accidentes semanal.....	36
Figura 5. Índice de frecuencia de accidentes acumulados al final de cada periodo de medición	36
Figura 6. Índice de severidad de accidentes semanal.....	39
Figura 7. Índice de severidad de accidentes acumulado al final de cada periodo de medición.	39
Figura 8. Índice de accidentabilidad semanal	42
Figura 9. Índice de accidentabilidad acumulado al final de cada periodo de medición.	42
Figura 10. Resumen de la prueba de Wilcoxon de la hipótesis general	49
Figura 11. Resumen de la prueba de Wilcoxon de la hipótesis específica 1	50
Figura 12. Resumen de la prueba de Wilcoxon de la hipótesis específica 2	52
Figura 13. Resumen de la prueba de Wilcoxon de la hipótesis específica 3.	54

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar en qué medida la aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la ocurrencia de los accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020., realizado con el fin de implementar un sistema de gestión de seguridad que permitió reducir los accidentes laborales de la empresa Aquaworks Perú S.A.C. Asimismo, la investigación es de tipo aplicada, con un enfoque cuantitativo, descriptivo y pre experimental. Los resultados de la presente investigación pudimos determinar que la aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejoró significativamente la ocurrencia de accidentes en la empresa, de acuerdo al análisis estadístico inferencial realizado, donde se obtuvo que la reducción de los índices de frecuencia y severidad de accidentes y el índice de accidentabilidad tuvieron una reducción aproximada del 80% luego de la aplicación de la norma ISO 45001:2018. Con ello quedo demostrado que la aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejoró significativamente la ocurrencia de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C. Recomendamos mantener permanentemente la aplicación de la norma, sus herramientas y controles, así como la realización frecuente de capacitaciones para fortalecer las competencias del personal y general la cultura y conciencia de la seguridad y salud en el trabajo.

Palabras clave: Norma ISO 45001:2018, accidentes, índice de frecuencia, índice de severidad, índice de accidentabilidad.

Abstract

The objective of this research was to determine to what extent the application of the ISO 45001: 2018 standard will significantly improve the occurrence of accidents at the company Aquaworks Perú SAC, Ate, 2020., carried out in order to implement a safety management system which made it possible to reduce occupational accidents at Aquaworks Perú SAC Likewise, the research is of an applied type, with a quantitative, descriptive and pre-experimental approach. The results of the present investigation were able to determine that the application of the ISO 45001: 2018 standard significantly improved the occurrence of accidents in the company, according to the inferential statistical analysis carried out, where it was obtained that the reduction of the frequency and severity indices of Accidents and the accident rate had an approximate reduction of 80% after the application of the ISO 45001: 2018 standard, thus demonstrating that the application of the ISO 45001: 2018 standard significantly improved the occurrence of accidents at Aquaworks Peru. SAC We recommend permanently maintaining the application of the standard, its tools and controls, as well as frequent training to strengthen the skills of the staff and general culture and awareness of safety and health at work.

Keywords: ISO 45001:2018 Standard, accidents, frequency rate, severity rate, accident rate.

I. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se desarrolló la realidad problemática, formulación de la problemática, las distintas justificaciones, el objetivo general, objetivos específicos, hipótesis general e hipótesis específicas de la investigación.

La seguridad y salud en el trabajo (SST) cumplen una función importante en el desempeño laboral y la vida de los trabajadores. Al respecto Anaya (2017) explicó, la seguridad y salud de los trabajadores son muy importantes para lograr una vida íntegra, un óptimo desempeño laboral y el crecimiento de potencialidades en distintos aspectos y entornos de su vida (p. 95).

Así mismo, la seguridad es un aspecto importante en el entorno económico, pues si el empleado realiza sus actividades sin la prevención adecuada y si aplicar las medidas de seguridad adecuada, estas actividades pueden generarle daños a su integridad y su salud conduciendo esto en problemas de índole económica tanto para el empleado, así como para el empleador.

De acuerdo a las últimas estimaciones globales de la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2019) con respecto a las ocurrencias de accidentes e incidentes laborales concluyó, aproximadamente dos millones setecientos ochenta mil trabajadores fallecen cada año por causas de accidentes laborales y enfermedades profesionales (de los cuales aproximadamente dos millones cuatrocientos mil están vinculados con alteraciones a la salud) y trescientos cuarenta y siete millones de trabajadores padecen accidentes en el ámbito laboral no fatales (p. 1).

Así mismo con respecto a las estimaciones de las enfermedades laborales la OIT (2019) concluyó:

Las dolencias del sistema circulatorio (31%), los cánceres de origen laboral (26%) y las dolencias del sistema respiratorio (17%), estas equivalen cerca del setenta y cinco por ciento de todos los fallecimientos ocurridos en el ámbito laboral. Las enfermedades provocan la mayoría de los fallecimientos relacionados con el trabajo (aproximadamente dos millones cuatrocientos mil, el 86.3%), frente a los accidentes laborales fatales (que representan el 13.7%). Todos los mencionados suman entre el 5% y 7% de los fallecimientos alrededor del mundo (p. 3).

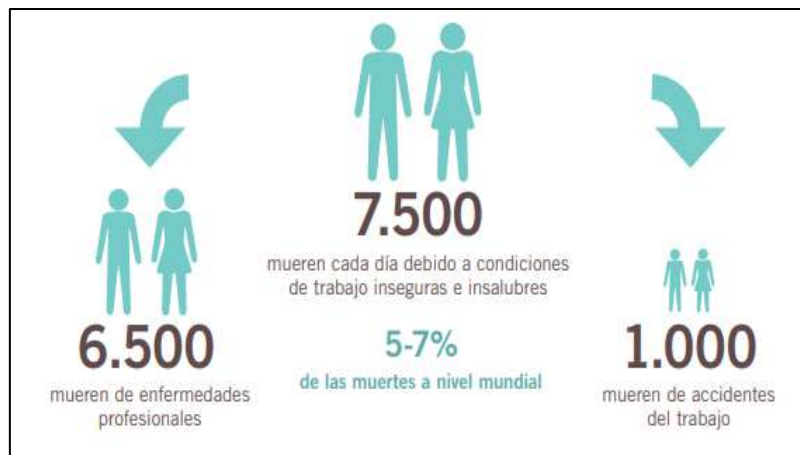


Figura 1. Estimación de muertes por accidentes y enfermedades de trabajo, por OIT, 2019, p. 3. Copyright © Organización Internacional del Trabajo 2019.

De acuerdo a lo expresado por Arias (2017) respecto a la administración de la seguridad y salud en el trabajo: “se está posicionando a nivel global, como una base indispensable de toda industria para optimizar las condiciones laborales de sus empleados alcanzando una mejor productividad y, como consecuencia, mejor rentabilidad de su actividad productiva (p. 267).

Por otro lado, Arias (2017) mencionó que todo sistema de gestión de la seguridad y la salud debe estar enfocado y planificado de manera estratégica en la empresa, ya que, estos deben tener como objetivo la mejora de la producción y la prevención de los imprevistos. De esta manera las actividades de seguridad estarán enlazadas a todas las actividades de producción de la empresa formando parte de esta manera de los objetivos de cada área operativa (270).

De todas estas cifras expuestas Anaya (2017), concluyó que estos resultados si bien son alarmantes, no logran manifestar el valor real de las cuantiosas pérdidas monetarias para las industrias y las asociaciones; así mismo estas no reflejan las dolencias físicas y angustias emocionales de los empleados y sus familias.

Novoa (2016) concluyó con respecto a la seguridad y salud en el entorno laboral:

Actualmente la seguridad industrial es un asunto el cual va incrementando un valor importante en las organizaciones, ya que actualmente existen leyes modernas y estándares en el entorno local para salvaguardar al empleado de cualquier evento no deseado que atente contra su bienestar derivado de su día a día laboral (p. 16)

También, Novoa (2016) mencionó la importancia de tener un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo:

Las industrias se están percatando que tener un sistema de gestión de la seguridad y salud laboral apoya a crear un adecuado clima en el trabajo, en donde el trabajador se sienta resguardado por su empleador y tener la seguridad que al finalizar su jornada de trabajo va a llegar sano y a salvo a su hogar (p. 16).

Complementando lo anterior Arias (2017) mencionó que todo sistema de gestión de SST debe constar de objetivos medibles y adecuados tales como la mejora de condiciones laborales y ambientes adecuados referente a seguridad y salud, generar una conciencia en seguridad y acostumbrarlos a hábitos de trabajo seguro tanto para los empleados como para los empleadores, reducir la ocurrencia de incidentes con lesiones, daños o deterioro de la salud, mejora de la producción basándose en una cultura preventiva, entre otros.

Mejía, Torres, Chacón, Morales, López, Taípe, Ajahuana y Verástegui se refirieron a la ocurrencia de incidentes en las industrias peruanas:

Existen dos reportes que han revelado el interés respecto a los incidentes en el trabajo, un sondeo nos demostró que en los años 2010 al 2014 se reportaron una numerosa ocurrencia de incidentes laborales, llegando a exceder los 3000 reportes en el tiempo mencionado, otra investigación nos enseña que los incidentes laborales suceden con más continuidad en ciudades del norte y otras principales del Perú. (p. 21)

Así mismo, de acuerdo con el informe emitido por el Sistema Informático de Notificación de Accidentes de Trabajo, Incidentes Peligrosos y Enfermedades Ocupacionales (SAT) concluyeron:

En diciembre del 2019 se registraron dos mil seiscientos ochenta y cinco avisos (de alrededor de 1 616 organizaciones), además del total alrededor del 97,18% compete a accidentes laborales no fatales, el 0,90% accidentes fatales, el 1,88% a incidentes peligrosos y el 0,04% a enfermedades ocupacionales. (SAT, 2019, p.3).

Aquaworks Perú S.A.C., es una empresa situada en el distrito de Ate, con más de 15 años dedicada a la producción de agua purificada en bidón y en caja de 20 litros, cuenta con 6 procesos principales de purificación que garantizan un agua de mesa pura. Así mismo la empresa cuenta con un promedio de 30 trabajadores los cuales cumplen con una producción mensual en promedio de 15 mil unidades,

obteniendo ingresos anuales por 3.19 millones de dólares. El personal operativo de la empresa Aquaworks Perú S.A.C. realiza sus actividades productivas en jornada laboral de tiempo completo; últimamente han ocurrido accidentes laborales, los cuales ha ocasionado lesiones o deterioro al bienestar de los empleados y afectando la operatividad de la empresa.

En coordinación con la gerencia general de la empresa y el responsable del área de producción se analizó la problemática inicial y se determinaron las posibles causas de la ocurrencia de accidentes en la empresa Aquaworks Perú S.A.C. a través del diagrama de causa-efecto (anexo 6), posteriormente se analizaron las causas principales a través del diagrama de Pareto (anexo 7), al respecto se obtuvieron como principales causas: procedimientos inadecuados, ausencia de estándares de seguridad, posiciones inseguras, utilización inadecuado de equipos de protección personal (EPP), actos indebidos, deficiencia de limpieza en los equipos, deficiencia de orden en el ambiente, incumplimiento de procedimientos, falta de inspección en equipos, deficiencia de señalización y equipos sin guardas de seguridad, dichas causas generaron accidentes que tuvieron como consecuencia lesiones a los trabajadores tales como: quemaduras, caídas, golpes, fatiga, cortes, estrés, entre otros.

Aquaworks no mantiene un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SGSST); sin embargo, realiza acciones para reducir la ocurrencia de los eventos de riesgo y prevenir los daños a la salud de los colaboradores. Algunos de los riesgos a los que están comprometidos los empleados son: caídas de diferente nivel y en el mismo nivel, quemaduras, golpes, contactos eléctricos, exposición a sustancias nocivas, fatiga, superficies calientes, posturas forzadas, entre otros.

Luego de la identificación y descripción de los diferentes aspectos del problema que afronta la empresa se planteó el problema general y los problemas específicos de la investigación. El problema general de la investigación fue ¿En qué medida la aplicación de la norma ISO 45001:2018 modifica la ocurrencia de accidentes en la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020?

Los problemas específicos para la investigación fueron los siguientes:

PE1: ¿En qué medida la aplicación de la norma ISO 45001:2018 modifica el índice de frecuencia de accidentes en la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020?.

PE2: ¿En qué medida la aplicación de la norma ISO 45001:2018 modifica el índice de severidad de accidentes en la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020?.

PE3: ¿En qué medida la aplicación de la norma ISO 45001:2018 modifica el índice de accidentabilidad en la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020?.

Todo investigador tiene que exponer los motivos por la cual quiere realizar alguna investigación, definir los propósitos de esta y explicar la conveniencia y beneficios que se podrían obtener del resultado de esta, al respecto a la justificación de la investigación Hernández, R., Fernández C. y Baptista L. (2014) indicaron: “Se tiene que demostrar por qué es apropiado realizar la investigación y cuáles son los beneficios que provienen de ella” (p. 40).

La importancia teórica de una investigación es aplicada con el propósito de la investigación es proporcionar conocimientos y debates académicos, confrontar y contrastar teorías y sus resultados y cuando se requiere demostrar soluciones de un modelo existente; al respecto Hernández et al. (2014) indicó:

La importancia teórica se representa con las siguientes: ¿se completará algún estudio incompleto?, ¿se generalizarán los resultados a fundamentos más extensos?, ¿los resultados de la información pueden utilizarse para explorar, amplificar o ayudar alguna teoría?, ¿se logrará reconocer en superior medida el comportamiento de una o de múltiples variables o la correspondencia entre ellas?, ¿se brinda la probabilidad de un reconocimiento fructífero de algún fenómeno o ambiente?, ¿Cuál es la expectativa de los resultados que no se conocía antes?, ¿se pueden proponer pensamientos, consejos o supuestos para estudios posteriores? (p. 40).

La investigación cuenta con importancia teórica puesto que de los resultados obtenidos podrán servir como idea, recomendaciones o hipótesis para futuros estudios en empresas del mismo rubro. Se han tomado como base conceptos teóricos sobre seguridad y salud laboral, accidentes, circunstancias laborales y agentes de riesgos que atentan contra los trabajadores de la empresa Aquaworks Perú S.A.C.

Referente a la importancia práctica de una investigación, esta se da cuando el desarrollo de la investigación apoya en la resolución de problemas o propone estrategias que al aplicarlas ayudaran a resolverlo, respecto a ello Gallardo (2017) mencionó, sucede cuando su desenvolvimiento promueve la solución de un problema específico que influye directa e indirectamente a un entorno social o al menos, sugiere estrategias que al utilizarse ayudarán a solucionarlo (Bernal, 2010; Martins & Palella, 2012) (p. 33).

El autor mencionó que la justificación es práctica porque resuelve problemas, del mismo modo la presente investigación tiene justificación práctica pues se aplicaron requisitos de la normativa ISO 45001:2018 y de esta manera resolver la problemática en la investigación el cual fue la ocurrencia de accidentes en la empresa Aquaworks.

Lam (2005) establece respecto a la importancia económica de la investigación:

Argumentar una investigación es manifestar los argumentos científicos y socio-económicos por las cuales se quiere desarrollar. Todas las investigaciones se deben desarrollar con un objetivo señalado. Se deberá aclarar por qué es adecuado desarrollar la investigación y cuáles son los resultados económicos que se desean con el conocimiento adquirido. (p. 7)

La presente investigación tiene importancia económica y comercial, pues la aplicación de la normativa ISO 45001:2018, garantizó al trabajador un ambiente de trabajo seguro, el cual evita multas o sanciones por inspecciones del estado o costos por accidentes de trabajo mejorando de este modo la imagen de la empresa en el entorno comercial. Dicho de otro modo, sabemos que la ocurrencia de todo accidente trae consigo costos monetarios para la empresa y está en la obligación y responsabilidad de cumplirlos; al mantener adecuadamente el SGSST se busca reducir la ocurrencia de estos imprevistos y consigo evitar el gasto de dinero por parte de la compañía.

Hernández et al. (2014) concluyó con respecto a la justificación social “¿Cuál es su trascendencia para la sociedad?, ¿quiénes serán beneficiados con los resultados de la investigación?, ¿De qué manera? Resumiendo, ¿Qué envergadura o trascendencia social tiene?” (p. 40)

El investigador mencionó que la justificación es social ya que tiene una trascendencia para la sociedad. La presente investigación tiene justificación social ya que la aplicación de la normativa ISO 45001:2018 aplica los requisitos establecidos por las leyes y los clientes; esto generó un ambiente de trabajo seguro y dinámico con menores accidentes y generando un mejor confort a los trabajadores en el ambiente laboral, así como tranquilidad a las familias ya que se cuenta con una mayor seguridad al momento de realizar sus actividades.

Con respecto a la justificación legal de la investigación Sánchez y Reyes (1986) menciona: "En la justificación legal básicamente trata las razones que sustenta la investigación según la ley vigente" (p. 120).

De acuerdo a lo mencionado por el autor la justificación es legal ya que se cumple con diversas normativas legales. La presente investigación tiene justificación legal ya que se aplican requerimientos de normas nacionales vigentes como por ejemplo la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias, entre otros, estos requisitos representan una aplicación obligatoria para toda empresa en pro de la prevención contra incidentes y accidentes laborales, la conservación de la salud y contar con un ambiente laboral seguro, que brindan a la empresa un marco referencial para su correcto funcionamiento en el sistema jurídico, puesto que en caso de incumplimientos serían afectados con sanciones y penalidades que afectarían su producción.

Así mismo una investigación científica presenta una justificación metodológica cuando el proyecto que se espera ejecutar propone nuevos métodos o estrategias para sustentar nuevos resultados válidos y confiables, apoyando ello Gallardo (2017) menciona con respecto a la justificación metodológica de la investigación, se refiere a la utilización o proposición de procedimientos, tácticas y técnicas precisas que podrán generar conocimientos válidos y confiables y/o ayudar de soporte y/o empleo de nuevos investigadores que inicien problemáticas similares (Bernal, 2010; Martins & Palella, 2012) (p.33).

El investigador mencionó que la justificación es metodológica ya que se usan métodos de investigación. La presente investigación tiene justificación metodológica ya que el empleo de la norma ISO 45001:2018 generó ambientes de trabajos seguros por medio de la implementación de métodos de investigación (análisis causa - efecto) y dicha investigación puede servir de base para otras investigaciones con problemas similares.

Para poder indicar cuál es el propósito general de la investigación se estableció como objetivo general: Determinar en qué medida la aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la ocurrencia de los accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020.

Los objetivos específicos fueron los siguientes:

OE1: Determinar en qué medida la aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de frecuencia de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020.

OE2: Determinar en qué medida la aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de severidad de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020.

OE3: Determinar en qué medida aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de accidentabilidad de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020.

Para orientar el proceso y permitir la obtención de las conclusiones de la investigación se estableció la hipótesis general de la investigación: La aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la ocurrencia de los accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020.

Las hipótesis específicas fueron los siguientes:

HE1: La aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de frecuencia de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020

HE2: La aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de severidad de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020

HE3: La aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de accidentabilidad de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020

II. MARCO TEÓRICO

El marco teórico es el conjunto de ideas y teorías que guiarán la investigación, por tal motivo en este capítulo desarrollamos los antecedentes de la investigación, las teorías relacionadas y el enfoque conceptual del tema de investigación, que en nuestro caso es la aplicación de la norma ISO 45001:2018 y la ocurrencia de los accidentes.

De las investigaciones revisadas encontramos que Chalco (2019) investigó un modelo de gestión de seguridad y salud laboral, según la normativa ISO 45001:2018 para aumentar la seguridad de las condiciones en el trabajo y el entorno laboral, en el área de mantenimiento de la empresa IMCO Servicios SAC, ya que la realización de un SGSST es una decisión estratégica para la empresa, así como previene lesiones, deterioros a la salud y proporciona ambientes de trabajo adecuados y convenientes. En conclusión, la implementación del SGSST se debe planificar y supervisar mediante una continua medición de aspectos y parámetros. La empresa debe contar con condiciones laborales adecuadas y mantener un sistema de información y capacitación para los colaboradores. Chalco (2019) recomendó identificar los aspectos negativos en las actividades rutinarias de los empleados, orientar a los trabajadores respecto a las condiciones laborales para la detección de índices negativos de SST y aplicar un modelo de gestión de SST, según la normativa ISO 45001:2018, que pueda mejorar el ambiente de laboral en la empresa.

Yana & Cuadros (2019) en su investigación sobre el SGSST y los accidentes que se ocasionan en el área Mina de la minera Antapaccay, cuyo objetivo fue diagnosticar el cumplimiento de los requisitos en el SGSST según la nueva normativa ISO 45001, en el Área Mina de la minera Antapaccay S A, Cusco 2018, ya que dicho sistema ayudará a minimizar los accidentes en el ambiente laboral; así como se obtendrán beneficios para los trabajadores y sus familias al laborar en un ambiente más seguro. La metodología empleada fue de tipo cuantitativa ya que se documenta la información y a la vez descriptiva porque describe los resultados operativos de la empresa minera. Yana & Cuadro concluyó si bien se ha implementado un SGSST, existen incumplimientos de la norma ISO 45001, se cuenta con el apoyo suficiente para que se elimine o minimicen los riesgos que están relacionados con las muertes o lesiones incapacitantes.

Peñaloza (2018), estudio la aplicación de la normativa ISO 45001 para reducir los riesgos laborales en una empresa procesadora de maca, estableció como objetivo determinar la influencia del SGSST en base a la normativa ISO 45001:2018 en la minimización de riesgos laborales de una empresa procesadora de maca, ya que la implementación de un SGSST permite mejorar el control y reducir los riesgos laborales. La metodología empleada fue de tipo aplicada ya que se utilizarán conocimientos en base a normas y explicativo porque se utilizará un modelo de sistema de gestión para la minimización de los riesgos laborales. En conclusión, la implementación del sistema de SST basado en la normativa ISO 45001 influye significativamente en la minimización de riesgos de trabajo en una industria procesadora de maca ya que se generó un 97% de cumplimiento en los requisitos necesarios para dicha norma y la evaluación de desempeño del sistema determinó que los índices de accidentabilidad se redujeron. Peñaloza (2018) recomendó que se debe seguir con el cumplimiento de compromisos establecidos por la alta dirección y los colaboradores en la política, así como continuar con la implementación de los requisitos faltantes de esta normativa pues esto permitirá que la implementación sea eficaz y mejore continuamente.

Valerio (2016), en su investigación sobre la aplicación del Sistema de Gestión en Seguridad y Control de Riesgos en las industrias mineras de caliza, estableció como objetivo determinar si el SGSST mejora el control de riesgos en las industrias mineras de caliza, ya que era una ventaja competitiva en el mercado frente a otras empresas y era requerimiento de los clientes contar con dicha certificación. La metodología empleada fue de tipo básica pues se utilizó la investigación científica en el estudio del sistema de gestión. En conclusión, el sistema de seguridad mejoró el control de riesgos en las empresas mineras de caliza, este resultado se sustenta a partir de la prueba de Fisher cuyo F (calculado) fue 5324 superior que el F de Fisher (tabla) de 3.3158. Valerio (2016) recomendó el involucramiento de los trabajadores para la obtención de la información, así como la realización de capacitaciones para poder identificar los peligros y riesgos adecuadamente, así como también dar respuesta inmediata a los riesgos intolerables y contar con todos los controles para una adecuada operación.

Suarez (2019), estudio el efecto de la implementación del SST según la Norma ISO 45001:2018 aplicado a los laboratorios CINDU de la Universidad Técnica del Norte. Estableció como objetivo, diseñar un SGSST, basado en la normativa ISO 45001, para los laboratorios de Higiene y Salud Laboral, procesamientos químicos y físicos de la facultad de ingeniería industrial, localizado en el antiguo hospital San Vicente Paul. La metodología empleada fue preexperimental. En conclusión, se efectuó el análisis comparativo del SGSST de acuerdo al inicio de la investigación mejorando el 5% de aplicación de la norma investigada, incrementando la conciencia en SST y reduciendo los incidentes en el ambiente laboral, accidentes o enfermedades profesionales, así mismo la disminución del absentismo laboral, mejorando la imagen y reputación de la empresa. Asimismo, Suarez (2019) recomendó aplicar el diseño del SG-SST, inspeccionar y ejecutar el control de la documentación existente, realizar evaluación, seguimiento anual y capacitar continuamente a los involucrados.

Flores (2018) estudio el diseño del SGSST para la gestión de la Empresa Prefabricados de Concreto Flores basado en la Normativa ISO 45001", ya que era una ventaja competitiva para el negocio frente a otras empresas y era requerimiento de los clientes contar con dicha certificación. La metodología empleada fue preexperimental. Como resultado del diseño del SGSST para la gestión de la organización de acuerdo a la normativa ISO/DIS 45001.2:2017, puede reducir la magnitud de los riesgos presentes en las operaciones de elaboración de postes de hormigón con el cumplimiento de los controles establecidos. Flores (2018) recomendó aplicar controles de acuerdo a lo mencionado en la matriz IPER, así como ajustar la documentación generada en la empresa con la versión actualizada de la normativa ISO 45001.

Nagyova, Balazikova, Markulik y Pacaiova. (2018), en su investigación mostró la Implementación del SGSST según la norma ISO/DIS 45001, estableció como objetivo mostrar las enmiendas reales del sistema de gestión de la seguridad y la salud laboral existente en la organización. La metodología empleada fue exploratoria. El resultado de este artículo es un borrador de los cambios que se harán para asegurar el cumplimiento de los requisitos de la próxima norma ISO 45001. Nagyova, Balazikova, Markulik y Pacaiova. (2018) recomiendan tomar un

periodo de transformación de su sistema de gestión cuando los requisitos de la ISO 45001 sean finalmente liberados.

Torres (2018) investigó el efecto del progreso del SGSST en base a la nueva normativa de seguridad ISO 45001 para la Empresa Nelisa Catering, estableció como objetivo, modelar el SGSST, mediante la realización de los diversos requerimientos que estipula la norma ISO 45001, para prevenir los riesgos en el trabajo y optimizar la salud de los empleados. La metodología empleada fue exploratoria. En conclusión, el modelo del SGSST, mediante la realización de los diversos requerimientos de la norma ISO 45001, previene la materialización de los riesgos en el trabajo y optimiza la salud de los empleados. Asimismo, Torres (2018) recomendó analizar la factibilidad de ampliar el alcance a la línea de servicio de catering, considerando los requisitos del cliente, así como el seguimiento permanente de las experiencias y resultados que van teniendo al implementar la norma.

Darabont, Antonov y Bejinariu (2017), en su publicación respecto a los elementos clave sobre la implementación de un SGSST utilizando el estándar ISO 45001, estableció como objetivo identificar y analizar los elementos clave para la adecuación del SGSST. La metodología empleada fue exploratoria y explicativa. En conclusión, el SGSST puede ser integrado con otros sistemas de gestión, debido al nuevo enfoque HLS así como representan un importante instrumento de trabajo para cada empresa, sin tener en cuenta la envergadura y dominio de la operación.

Por otro lado, definimos los conceptos asociados a la aplicación de la norma ISO 45001:2018 se definieron de la siguiente manera:

Con respecto a la Organización Internacional de Normalización (ISO), es una asociación mundial de instituciones de normalización.

La elaboración de las normas internacionales comúnmente se realiza por medio de los comités técnicos de ISO (ISO 45001, 2018, p. v).

Así mismo en la ISO 45001 (2018) se menciona que puede ser utilizada de manera total o parcial y de esta manera obtener una mejora general de la gestión en la SST:

Este estándar es adaptable a todas las industrias que deseen instaurar, aplicar y sostener un SGSST para incrementar la seguridad y salud en el ámbito laboral, minimizar los peligros y reducir los riesgos para la SST, aprovechar las mejoras para la SST y afrontar los desvíos del SGSST asociadas a las operaciones de la empresa (p. 1)

De acuerdo a lo mencionado por la ISO 45001 (2018), se entiende que esta norma internacional da a conocer todos los requisitos para asegurar la salud y la seguridad en el ámbito laboral, del mismo modo brinda una guía para su implantación favoreciendo de esta manera su fácil manejo y de esta manera brindar a las organizaciones un mejor desarrollo de alternativas para prevenir la ocurrencia de los incidentes.

La seguridad en las organizaciones es una agrupación de normas que se aplican para proteger la vida, salud y el bienestar físico de los empleados, así como la conservación de los equipos para mantener óptimo el sistema de producción. Al respecto Terán (2012) definió:

La seguridad industrial busca prever daños y fallecimientos por accidentes, así mismo se busca minimizar los costos en la operación, de esta de esta manera poder generar un mayor resultado de la productividad y los beneficios de la empresa. De igual manera proporciona a la organización una imagen del cual puede beneficiarse y al expresar una preocupación por los trabajadores generan un mejor rendimiento por parte de ellos en el ámbito laboral. (p. 3)

Con respecto a la salud ocupacional Bravo (2020) definió:

Disciplina que se encarga de la búsqueda del bienestar físico, social y mental de las personas en el ámbito laboral, dándole especial importancia al a generación de herramientas que prevengan y reduzcan la probabilidad de adquirir alguna enfermedad laboral (Melgar, 2015, p. 19).

El SGSST lo define la Organización Internacional de la Normalización - ISO (2018) como el “relación de elementos agrupados en una organización o que interactúan

para generar políticas, objetivos y procesos para cumplir con las metas planteadas en seguridad y salud" (p. 4).

Del mismo modo la ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo mencionó que el SGSST es la unión de elementos de la empresa cuyo fin es establecer procedimientos, estándares y decretos que aseguren la salud de cualquier colaborador en la empresa y externos a ella. Así mismo concluyó que dicho sistema brinda diversos beneficios tales como el aseguramiento de la integridad de la persona, la protección de los bienes materiales frente a imprevistos, generar un adecuado ambiente laboral, inculcar una cultura de prevención, el mejoramiento del prestigio comercial frente a otras empresas, entre otros.

De acuerdo a lo mencionado por la ISO (2018), la implementación trae consigo una serie de beneficios como por ejemplo el desarrollo de políticas y objetivos adecuados a la realidad de la empresa, establecer procesos adecuados al contexto de la empresa y enfocados a la prevención, reconocer los riesgos a los que se exponen los trabajadores en sus actividades y establecer los controles respectivos para la minimización de estos riesgos, incrementar la conciencia y la participación de los trabajadores en el SGSST, mejorar la capacidad de respuesta frente a hechos fortuitos o emergencias, reducir los costos ocasionados por los accidentes, mejora el cumplimiento de las horas hombre traduciéndose en una mejor productividad, entre otras.

La ISO indicó que el SGSST es un conjunto de relaciones de fases sucesivas de alguna actividad y como consecuencia de estas relaciones se obtienen lineamientos y procesos por medio del cual se pueden cumplir con objetivos y metas planteadas para la seguridad y salud en el entorno de una organización.

Con respecto a la mejora continua la ISO 45001 (2018) precisó que el SGSST se enfoca en las etapas: Planificar-Hacer-Verificar-Actuar por medio del cual se logra la mejora continua"

- **Planificar:** establecer y medir los riesgos y las oportunidades, así como también determinar qué objetivos y procesos serán necesarios para cumplir estos lineamientos en la SST, los requisitos legales y otros requisitos que involucren cumplimiento, generación de planes y programas de cumplimiento.
- **Hacer:** ejecutar los procesos de acuerdo a las planificaciones realizadas, en dicho proceso se obtendrá información documentada de las actividades que fueron planificadas, así mismo generar el involucramiento de la dirección por medio del liderazgo, fortalecimiento de la formación y competencia, el establecimiento adecuado de las vías adecuadas para la comunicación, y la respuesta frente a los imprevistos.
- **Verificar:** en esta etapa se debe analizar el cumplimiento de lo ejecutado, seguidamente se debe informar de estos resultados a las partes interesadas pertinentes, para ello deben generarse procesos de seguimiento y medición del desempeño del sistema.
- **Actuar:** corregir los posibles desvíos y mejorar continuamente el desempeño de la SST lograr los resultados estimados. (p. viii)

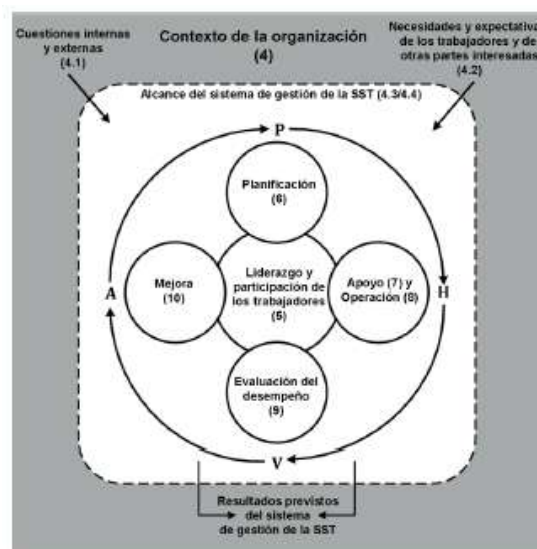


Figura 2. Relación entre el ciclo PHVA y el marco referencial de la norma ISO 45001:2018, por ISO, 2018, p. ix. ISO Copyright Office.

Respecto a la identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER), Baca y Miranda (2017) concluyeron:

El reconocimiento de peligros y evaluación de riesgos comprende: la identificación de los colaboradores los cuales están expuesto a los riesgos que contienen los elementos peligrosos, analizar cualitativa y/o cuantitativamente los riesgos encontrados, definir si el riesgo puede ser eliminado y si esta situación no se puede realizar, definir que otras medidas se pueden ejecutar para prevenir o reducir el riesgo en mención. (p. 19)

En la presente investigación la IPER sirvió de base para gestionar la SST, ya que en ella se reconocieron los peligros existentes y se valoró el nivel de riesgo, esta información proporcione conocimiento al empleador para tomar decisiones apropiadas para brindar al trabajador condiciones de trabajo seguras.

La norma ISO 45001:2018 mencionó que las industrias también deben contar con una política SST por medio del cual se puedan propiciar ambientes laborales seguros y saludables, en el Reglamento de SST en Minería lo definieron como directivas y compromisos de una empresa que están relacionadas directamente con su desempeño en la SST, dicho compromiso es declarado por la Alta Gerencia de la empresa (DS N° 023-2017-EM).

Dicha política nos proporcionará una estructura para el establecimiento de los objetivos de SST. La ISO 45001 (2018) definió los objetivos de la SST como el resultado a alcanzar, el cual es establecido por la empresa y busca lograr resultados específicos con la política de la SST. (p. 5)

Echemendia (2011) en la revista cubana de higiene y epidemiología definió: “El peligro como un agente físico, químico o biológico que puede causar efectos adversos en la salud, dependiendo de las circunstancias en que este se produzca o se use” (p. 475).

Del mismo modo Echemendia (2011) estableció: “El riesgo como la posibilidad de que un suceso ocurrirá dentro de un periodo de espacio y tiempo determinado” (p.

471). Así mismo Pantoja, Vera y Áviles (2017) definieron al riesgo ocupacional como:

Los peligros que existen en nuestras actividades ocupacionales o en nuestro propio ambiente de trabajo, que pueden ocasionar daños a las personas o algún otro siniestro que, a la vez, sean circunstancias que puedan provocar heridas, daños físicos, psicológicos o traumatismos, etc. (p. 846)

Así mismo la ISO 45001 (2018) definió el riesgo para la SST como: “combinación de la probabilidad que sucedan circunstancias peligrosas relacionados con las actividades laborales y la gravedad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar estas circunstancias” (p. 6).

Con respecto a los incidentes la ISO 45001 (2018) definió: “acontecimientos que se manifiestan en el entorno laboral o en el transcurso de estelos cuales podrían tener o tienen como resultado lesiones y deterioro de la salud” (p. 9).

Por su parte la OMS definió los accidentes como acontecimientos casuales, usualmente desgraciado o que genera algún daño a la persona, esto provocado por una fuerza exterior que se manifiesta por medio de lesiones al cuerpo o trastornos mentales (Torres, M., Fonseca, C., Diaz, M., Del Campo, O y Roché R., 2010).

De acuerdo al Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de la ley de SST se definió a los incidentes como: “acontecimiento ocurrido en el transcurso de las actividades laborales o aquellas relacionadas con esta, el cual no llega a causar daño o deterioro a la salud de la persona afectada y por lo tanto solo podrían requerir cuidados de primeros auxilios” (p. 90).

Con respecto a la definición de accidente, la ISO 45001 (2018) lo definió como: “incidente por el cual se han generado lesiones y deterioro de la salud de los empleados” (p. 9).

De acuerdo al Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de la ley de seguridad y salud en el trabajo se definió a los accidentes de trabajo como:

Sucesos ocasionados en el trabajo y que generan en el colaborador una lesión, un trastorno funcional, una invalidez o el fallecimiento la persona. De igual manera se puede definir a los accidentes en el trabajo como aquellos que se producen en el ambiente laboral y durante el cumplimiento de las órdenes del empleador, o durante la realización de sus actividades bajo su autoridad y aun cuando el trabajador no se encuentra en el lugar y horas de trabajo.

Así mismo el Decreto Supremo N° 005-2012-TR define a los accidentes de trabajo con afecciones personales de acuerdo a su severidad como:

1. Accidente Leve: acontecimiento cuya lesión genera un descanso breve, de acuerdo a la evaluación médica realizada, por lo tanto, regresaría sin mayores problemas a su actividad rutinaria.
2. Accidente incapacitante: acontecimiento cuya lesión genera un descanso o ausencia justificada al entorno laboral, de acuerdo a la evaluación médica realizada.
3. Accidente mortal: en dicho suceso las lesiones que se generan en el trabajador producen la muerte.

Finalmente, la ISO 45001 mencionó respecto a la definición de cuasi-accidente: “suceso que no ha causado daños o lesiones al trabajador pero que tienen el potencial de llegar a causarlos” (p. 9).

El Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería definió una enfermedad laboral como “el deterioro orgánico o funcional causado al trabajador como consecuencia de la exposición a situaciones de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y disergonómicos, relacionados a las actividades laborales” (DS N° 023-2017-EM)

Existen diferentes tipos de riesgos en las empresas, al respecto Pantoja et. al (2017), sustentaron:

Los riesgos físicos estos son debido a las interacciones entre energía, ambiente o velocidad mayores a los que el cuerpo puede soportar generándose un daño en la

persona o una enfermedad, algunos pueden ser ruido, vibraciones, deslumbramiento, temperatura, humedad, las radiaciones entre otros;

Los riesgos químicos son aquellos generadas por sustancias en el medio ambiente, las cuales pueden generar heridas, llagas, incluso la muerte dependiendo de qué manera sea el contacto con el colaborador;

Los riesgos biológicos son organismos o sustancias generadas por ellos que pueden causar un daño a la persona, dicho de otro modo, son las enfermedades producidas por virus, bacterias, hongos, parásitos, etc.;

Los riesgos ergonómicos son aquellos que se relacionan con el entorno de trabajo inadecuado y la adopción de posturas incorrectas que generan un sobreesfuerzo al empleado, estos pueden ser posturas inadecuadas, levantamiento de peso, movimiento repetitivo, etc.;

Los riesgos psicosociales son aquellos factores que pueden causar daño de manera física o psicológica, los más comunes son estrés, fatiga, monotonía;

Los riesgos mecánicos estos se dan en los ambientes laborales compuestos por máquinas, herramientas y demás objetos, así como los accidentes generados con partes del entorno de trabajo, estos pueden ser trabajos en altura, ambientes inseguros, uso inadecuado de herramientas, equipos deficientes;

Los riesgos ambientales son aquellos que se manifiestan en la naturaleza y no se pueden controlar tales como la lluvia, inundaciones, sismos, etc. (p. 848 – 850)

Respecto a las causas inmediatas de la ocurrencia de accidentes e incidentes laborales el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería mencionó que son ocasionados a los actos o condiciones subestándares:

1. Condiciones Subestándares: son todas las circunstancias en el ámbito laboral que se encuentran fuera del estándar y que pudieran ocasionar un accidente laboral. (DS N° 023-2017-EM)

De acuerdo a lo mencionado por el autor, una condición subestándar es la presencia o existencia de un riesgo en el ambiente laboral (equipos o actividades de trabajo). Estas no son ocasionadas por el colaborador. Algunos ejemplos de ellas pueden ser equipos en mal estado, materiales o

herramientas con defectos, existencia de gases, polvos o vapores en el ambiente, ruido excesivo, etc.

2. Actos Subestándares: todo acto u omisión de todas las actividades incorrectas realizadas por el colaborador que lo desvía de un procedimiento o de la manera aceptada como correcta para efectuar una tarea y no se realizan según lo establecido en el documento escrito de trabajo para la seguridad (PETS) o estándar instaurado y que pueden ocasionar un accidente (DS N° 023-2017-EM)

Complementando lo mencionado por el autor, el acto subestándar es toda acción u omisión que el empleado realiza y que esta fuera del estándar adecuado para la seguridad.

es decir, son las acciones que el empleado realiza y que representa una amenaza para su integridad y la de sus compañeros. Estas son ocasionadas por el colaborador. Algunos ejemplos de estos pueden ser:

- manipulación inadecuada y sin autorización.
- usar equipos defectuosos.
- no cumplir con los procedimientos establecidos por la empresa.
- no usar correctamente los equipos de protección personal (EPP's).
- levantar objetos de forma incorrecta.
- adoptar posiciones inseguras.
- realizar bromas o distracciones en el ambiente de trabajo.
- realizar maniobras inseguras.
- utilizar equipos sin guardas de seguridad.
- no respetar las indicaciones del supervisor de ssoma.
- utilizar equipos celulares mientras realice su trabajo.
- consumir sustancias nocivas u otras que dañen la concentración y motricidad del empleado, etc.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Con respecto a la investigación científica Hernández et al. (2014) mencionó, la investigación científica cumple dos objetivos fundamentales: a) generar conocimiento y teorías nuevas (investigación básica) y b) solucionar problemas (investigación aplicada)" (p. xxiv).

La presente investigación es de tipo aplicada ya que se fundamenta en conocimientos del SGSST y la investigación científica para implementar controles y minimizar los accidentes y de esta forma solucionar la problemática de Aquaworks Perú S.A.C.

Así mismo de acuerdo al enfoque, la investigación puede ser de tipo cuantitativa, cualitativa o mixta (Hernández et al., 2014). La investigación puede ser cuantitativa cuando se recogen datos numéricos y se aplica la estadística; además, de acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación cuantitativa se espera entender los fenómenos investigados, para determinar su comportamiento y relaciones entre sus elementos. En conclusiones podemos afirmar que su objetivo esencial es la formulación y demostración de teorías e hipótesis (Hernández et al., 2014).

El enfoque de la investigación es de tipo cuantitativa ya que mide las causas de los fenómenos empleando la recolección de datos de la variable dependiente en dos tiempos (pre test y post test) para probar la hipótesis empleando datos numéricos y el análisis estadístico.

El diseño de la investigación es pre experimental puesto que se determina y cuantifica la población (Z: Número de accidentes ocurridos en el trabajo) y se realizó una primera medición (pre test) antes del tratamiento, luego, por medio de la manipulación de las dimensiones de la variable independiente (ISO 45001:2018) se demostró su comportamiento o efecto en la variable dependiente (accidentes) y se realizó una nueva medición para analizar si se redujo la cantidad de accidentes ocurridos (post test) en la empresa Aquaworks Perú S.A.C., esto se concluyó de

The diagram illustrates a 2x2 factorial design across two time points, Pre Test and Post Test. A horizontal dashed line separates the variables from the time points. Above the line, the variables are labeled: Z, A₁, X, and A₂. Below the line, the time points are labeled: t₁ (under A₁) and t₂ (under A₂). The labels Pre Test and Post Test are positioned below t₁ and t₂ respectively.

Z: Número de accidentes incapacitantes ocurridos en el trabajo durante 4 meses

A₁: Accidentes en la organización Aquaworks Perú S.A.C. antes de la aplicación de la normativa ISO 45001:2018

X: Aplicación de la normativa ISO 45001:2018 en la empresa Aquaworks Perú S.A.C.

A₂: Accidentes laborales de la empresa Aquaworks Perú S.A.C. después de la aplicación de la norma ISO 45001:2018

t₁ y t₂: tiempos en los cuales se realiza la observación o medida.

La variable independiente de la investigación es la norma ISO 45001, de acuerdo a Madrid, García y Caicedo (2019) lo describió como una norma internacional de implementación voluntaria, que plantea una estructura de requerimientos para aplicar un SGSST que tiene como objetivo proveer condiciones de trabajo seguras, prever lesiones y el desgaste de la salud, mejorando el desempeño de la SST. La implementación de la norma se realiza bajo la estructura de alto nivel (HLS) de las otras normas publicadas por la ISO, permitiendo a las empresas mejorar el acoplamiento entre los diversos sistemas de gestión (p. 5).

22

Planificar: establecer y estimar los riesgos y las oportunidades para la SST, otros riesgos y otras oportunidades, del mismo modo definir objetivos de la SST y las acciones necesarias para conseguir su cumplimiento según lo estipulado en la política para la SST de la empresa. (p. viii)

Esta fase está definida por procesos de análisis del estado laboral de los empleados, estudio del entorno interno y externo del contexto y el análisis de los riesgos y las posibles oportunidades. En esta en esta etapa se elaboró la matriz de riesgo, objetivos e indicadores, plan anual de SST, matrices de cumplimiento normativo y legal.

Para la investigación el indicador nivel de cumplimiento se representó de la siguiente manera:

$$\text{Nivel de Cumplimiento} = \frac{\text{Resultado Obtenido de planificación}}{\text{Resultado Esperado de planificación}} \times 100$$

Hacer: en esta etapa se va a ejecuta lo planificado, se pueden determinar los posibles problemas de la aplicación de los requisitos y las oportunidades para su mejora. (p. viii).

Esta fase comprendió los procesos de operación y apoyo, en el cual se determinaron los requisitos necesarios para el establecimiento de recursos, competencia, acciones para mejorar la conciencia en seguridad, comunicaciones necesarias de los empleadores y empleados, información documentada del sistema, controles para la operación y respuesta cuando ocurran emergencias. Así mismo se gestionaron los peligros por medio de simulacros de emergencia, establecimiento de requisitos de contratación interna y externa, capacitaciones, compras, entre otros.

Para la investigación el indicador nivel de cumplimiento se representó de la siguiente manera:

$$\text{Nivel de Cumplimiento} = \frac{\text{Resultado Obtenido de implementar procesos}}{\text{Resultado Esperado de implementar procesos}} \times 100$$

Verificar: en esta etapa se comprueba, se realiza seguimientos respectivos y mediciones de los procesos para el cumplimiento de la política y los objetivos para la SST, así mismo es necesario informar sobre estos resultados (p. viii).

Esta fase comprendió la realización de auditorías de seguimiento, investigación de la ocurrencia de accidentes y evaluación de los resultados utilizando como herramienta la revisión por la gerencia o alta dirección, donde se aseguró la utilidad, adaptación y efectividad del SGSST.

Para la investigación el indicador nivel de cumplimiento se representó de la siguiente manera:

$$\text{Nivel de Cumplimiento} = \frac{\text{Resultado Obtenido de seguimiento y medición}}{\text{Resultado Esperado de seguimiento y medición}} \times 100$$

Actuar: en esta etapa se realizar acciones para el mejoramiento continuo del desempeño de los procesos para la SST y de esta manera lograr los resultados estimados (p. viii).

En esta fase se evaluó el mejoramiento continuo del sistema, promoviendo acciones de mejora, cultura organizacional, participación y el sostenimiento de la información documentada.

Para la investigación el indicador nivel de cumplimiento se representó de la siguiente manera:

$$\text{Nivel de Cumplimiento} = \frac{\text{Resultado Obtenido de las correcciones}}{\text{Resultado Esperado de las correcciones}} \times 100$$

La variable dependiente de la investigación son los accidentes laborales, al respecto Neisa y Rojas (2009) mencionaron:

Los accidentes son sucesos no deseados, cuyas consecuencias generan daños o lesiones al colaborador. Así mismo, un incidente de ámbito laboral es un suceso no

deseado, que, en otras circunstancias podrían haber ocasionado lesiones a los colaboradores de un empresa, pérdidas materiales o paralizaciones de los procesos. (p. 11).

El Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería definió las dimensiones de la variable dependiente:

Índice de frecuencia de accidentes (I.F): expresa la cantidad de accidentes fatales (que causaron la muerte del trabajador) o incapacitantes ocurridos por cada millón de horas hombre laboradas (DS 023-2017-EM).

$$I.F = \frac{\# \text{ de accidentes}}{\# \text{ horas hombre trabajadas}} \times 1\,000\,000$$

Índice de severidad de accidentes (I.S): expresa la cantidad de días perdidos por cada millón de horas hombre trabajadas (DS 023-2017-EM).

$$I.S = \frac{\# \text{ de días perdidos o cargados}}{\# \text{ horas hombre trabajadas}} \times 1\,000\,000$$

Índice de Accidentabilidad (I.A): expresa la combinación del índice de frecuencia de lesiones con tiempo perdido (IF) y el índice de severidad de lesiones (IS). Es el producto de los resultados obtenidos en el índice de frecuencia por los resultados obtenidos en el índice de severidad dividiendo esta cantidad por 1000 (DS 023-2017-EM).

$$I.A = \frac{IF \times IS}{1000}$$

3.3. Población, muestra y muestreo

En la investigación se consideró como población a la cantidad de los accidentes ocurridos en la empresa Aquaworks Perú S.A.C., 4 meses antes de la aplicación

de la normativa ISO 45001:2018 (pre-test), así como también aquellos ocurridos 4 meses luego de la aplicación de la norma ISO 45001:2018 en la empresa referida (post test).

Hernández et. al. (2014) describió a la población como una agrupación de todos los datos que concuerden con una serie de condiciones (Lepkowski, 2008b). Complementando lo mencionado por el autor la población es la agrupación de individuos, o datos que comparten características similares en un espacio y tiempo específico. La población para esta investigación fue $N = 21$ accidentes ocurridos en la empresa AquaWorks Perú S.A.C.

Con respecto de la muestra es una parte de la población el cual cumple con todas las características de esta, para fines de la presente investigación el tamaño de la muestra es igual al de la población.

Según lo indicado el tamaño de muestra (n) expresa el total de accidentes ocurridos en la empresa Aquaworks Perú S.A.C., el cual viene a ser igual a la población mencionada anteriormente ($N = n = 21$ accidentes en la empresa).

Por lo tanto, no se aplica ningún tipo de muestreo

Criterios de inclusión: Se considerarán solamente los accidentes incapacitantes y mortales.

Criterios de exclusión: Los accidentes que no son incapacitantes.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos hace referencia al desarrollo de la información por medio del uso de técnicas y herramientas variadas al respecto Torres (2019) definió: “la recolección de datos primarios en una investigación se procede básicamente por la observación, por encuestas o entrevista a los sujetos de estudio y por experimentación” (p. 4).

De acuerdo a lo mencionado por el autor las técnicas de recolección de datos son aquellas maneras en el cual se recolecta la información como por ejemplo la

observación, el análisis de contenido, etc. Por otro lado, los instrumentos son aquellos que toma el investigador para la recolección de la información, dicho de otra manera, son materiales por medio del cual se recoge y almacena la información, por ejemplo, fichas, formatos de preguntas, registros de respuesta, etc.

En la investigación la técnica que se empleó es la observación, ya que se realizó seguimiento al desarrollo y la recopilación de datos de las variables en estudio.

Para la variable independiente en sus dimensiones planear, hacer, verificar y actuar, se estableció como indicador el nivel de cumplimiento de los requisitos del estándar, para los cuales se utilizaron como instrumentos las fichas de ejecución de requisitos (Formatos SST-F-01, SST-F-02, SST-F-03, SST-F-04), ver anexo 4-A, 4-B, 4-C, 4-D respectivamente.

Por otro lado para la variable dependiente (accidentes) en la dimensión índice de frecuencia de accidentes (I.F), utilizamos como instrumento una ficha de recolección de datos de la ocurrencia de accidentes (Formato SST-F-05 / anexo 5-A); para la dimensión índice de severidad de accidentes (I.S), utilizamos como instrumento una ficha de recolección de datos de las horas perdidas por accidentes (Formato SST-F-06 / anexo 5-B) y para la dimensión índice de accidentabilidad (I.A), utilizamos como instrumento la ficha de recolección de datos de los índices de frecuencia y severidad de accidentes (Formato SST-F-07 / anexo 5-C); todos ellos mediante la técnica de observación y análisis documental.

Con respecto a la validación Rusque (2003) concluyó “se determina de acuerdo a la capacidad de un procedimiento de poseer como consecuencia una respuesta adecuada, es decir, a una interpretación correcta de los resultados de una investigación científica” (p. 134). En la investigación los instrumentos fueron validados utilizando el juicio de maestros entendidos del tema de la escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Cesar Vallejo. Los mismos que se encuentran en el anexo 8.

Respecto a la confiabilidad del instrumento Ventura (2017) definió “puede ser entendida como una propiedad de las puntuaciones del test y en su versión más clásica denota la proporción de varianza verdadera y está vinculada al error de medición. Por ende, a mayor confiabilidad, menos error de medida” (p. 955).

En la investigación se utilizaron datos reales obtenidos de los procesos productivos y administrativos de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., por ende, los resultados obtenidos son válidos y confiables de acuerdo a la realidad de la empresa Aquaworks Perú S.A.C.

3.5. Procedimiento

La planificación y desarrollo de la investigación se dio en dos fases las cuales fueron desarrollados desde el mes de setiembre del 2019 a diciembre 2019 (fase inicial) y desde el mes de enero 2020 hasta junio 2020 (fase final).

En forma general, algunas de las acciones ejecutadas en el desarrollo de la investigación fueron las entrevistas con la gerencia originándose la primera acta de reunión (anexo 10), los trabajadores del área de producción y jefes del proceso, también se realizaron reuniones de planificación, coordinación y recolección de datos y el seguimiento de los avances a la gerencia de la empresa distribuidos de las siguientes maneras:

En la etapa de “Planificación,” en esta etapa se analizó la situación actual de la empresa a fin de poder planear la aplicación, de la Norma ISO 45001:2018 para poder establecer un comienzo y planear el alcance de los objetivos de mitigar y/o eliminar los accidentes en la empresa, para lograr establecer la SST, en esta fase, también como parte de la aplicación se realizó el procedimiento para elaborar la matriz de riesgos y oportunidades así como su registro respectivo (ver anexo 11); por otro lado por medio de la identificación de los procesos, los riesgos a los que se encuentran expuestos los empleados y las oportunidades que se pueden aprovechar para la mejora, se creó el procedimiento para elaborar la matriz IPER y se implementó la matriz con su evaluación correspondiente (ver anexo 12), , así mismo se implementó el procedimiento de identificación de requisitos legales y la

matriz correspondiente (ver anexo 13). En conjunto con el gerente general se establecieron los objetivos para la SST de acuerdo a lo indicado en el anexo 14 y su planificación para el cumplimiento, así como se implementó el plan de SST el cual contiene la programación de las actividades referentes a la SST (ver anexo 15). Del mismo modo se conformó el Comité paritario de SST de acuerdo a la ley 29783 y sus modificatorias de acuerdo al acta de instalación del CSST indicado en el anexo 16 y se finalizó con la elaboración del reglamento interno de trabajo (anexo 17). Todas estas actividades y los documentos obtenidos de ellos fueron coordinadas con el responsable de producción y aprobados por el gerente general de la empresa.

Con respecto a la etapa “Hacer”, en ella se determinaron los recursos necesarios para la aplicación y sostenimiento, anexo 18, el cual contiene los montos económicos de las todas las actividades que se realizaron. Se elaboró el procedimiento para determinar la formación necesaria para el personal de acuerdo al anexo 19, así como la elaboración del procedimiento para las actividades de toma de conciencia de los trabajadores (ver anexo 20). Se creó el procedimiento de comunicación para determinar el flujo en que se deben dar las comunicaciones con respecto a la SST de los trabajadores a la empresa y viceversa (anexo 21), por otro lado, se determinaron los procesos para la creación, control y mantenimiento de la documentación (anexo 22), se implementaron los controles operacionales de acuerdo a lo establecido en la matriz IPER (anexo 12), los cuales darán como consecuencia la reducción de los riesgos laborales, así mismo se estableció el procedimiento de manejo del cambio con respecto a la SST para determinar el proceso que se debe seguir cuando es necesario realizar un cambio o una mejora en la SST (anexo 23). Con respecto a las áreas de apoyo, se estableció un procedimiento para la realización de compras (anexo 24), considerando los criterios de SST necesarios. Finalmente, se estableció el plan de preparación y respuesta ante emergencias el cual brindó conocimiento necesario para saber cómo responder frente a cualquier situación de emergencia que pueda darse en la empresa (anexo 25) y el mapa de riesgos respectivo (anexo 26). Estas actividades fueron coordinadas con todos los responsables de cada proceso involucrado generándose la documentación necesaria para el cumplimiento de dichos requisitos.

La etapa “Verificar” las reuniones de mensuales de seguimiento sirven para verificar si se están realizando el cumplimiento de las actividades de acuerdo al plan y programa elaborado y aprobado, abarco básicamente la evaluación del desempeño de la SST, en esta etapa se estableció los índices a los que se van a hacer seguimiento tales como el cumplimiento de los programas, capacitaciones y los objetivos de la SST, así mismo se verifico la eficacia de los controles operaciones para minimizar los riesgos. Para evidenciar el cumplimiento de estos procesos se elaboró un procedimiento de auditoría (anexo 27) y se estableció el esquema para la ejecución de la revisión de la gerencia o altos directivos (anexo 28). Estas actividades se realizan en compañía del gerente general ya que se deben establecer y aprobar los recursos indispensables para cada actividad, así como una reunión final para la evaluación en la revisión por la dirección en donde se revisan todos los resultados obtenidos de la implementación del sistema de SST.

Finalmente, en la etapa “Actuar” se definirá si la empresa ha tomado acciones de prevención de accidentes a fin de que estas no vuelvan a acontecer, por lo cual la presencia del gerente general es imprescindible en las auditorias y en las actividades de corrección y prevención para ello se determinaron las oportunidades de mejora necesarias, así como las correcciones a los procesos incumplidos en cuanto a la SST de acuerdo al procedimiento de acciones correctivas (ver anexo 29), el procedimiento de investigación de accidentes ocurridos para evitar que estos vuelvan a ocurrir (ver anexo 30) y el procedimiento de mejora continua (anexo 31). Como parte de la mejora del sistema y prevención contra el contagio al COVID-19 al término de la aplicación del sistema se agregó un modelo que se adapta a la empresa (anexo 32).

Todas las actividades de implementación realizadas fueron de forma progresiva y coordinada con cada responsable de los procesos que influyeron en la implementación, así mismo los resultados de cada implementación fueron colocados en cada formato correspondiente al instrumento para la recolección de datos para cada etapa.

3.6. Métodos de análisis de datos

Ochoa y Molina (2018) concluyeron los métodos científicos que se encuentran relacionados con tomas de datos, la recopilación de información, la presentación y análisis de los datos obtenidos son analizados por medio de la estadística cuyas conclusiones servirán para la toma de decisiones y conveniencia del análisis. De acuerdo al autor el análisis de datos es el antecedente para la interpretación de estos, los cuales se dan por medio de los resultados.

Así mismo la estadística descriptiva e inferencial para Ochoa y Molina (2018) definieron:

La estadística descriptiva se enfoca a explicar y analizar un conjunto de datos, restringiéndose a los mismo, por su parte la estadística inferencial (o inductiva) intenta obtener conclusiones sobre una población a través de un análisis de datos obtenidos de subconjuntos de ella (muestra) (p. 2).

De acuerdo a lo mencionado por el autor la estadística descriptiva resume la información de los datos obteniendo sus características también llamados estadísticos los cuales pueden ser medidas de centralización (aritmética, geométrica, ponderada), moda y mediana, medidas de dispersión (varianza desviación típica) y el rango, medidas de tendencia central, de forma y concentración. Por otro lado, la estadística inferencial trabaja con grupos de la población y a partir de ellos obtiene conclusiones sobre la población.

La investigación utilizó la estadística descriptiva para analizar los datos recolectados por medio de las medidas de tendencia central por ejemplo la media aritmética (promedio de los datos), la mediana (dato central de todos los datos ordenados), la moda (dato con mayor frecuencia o repetitividad), medidas de dispersión (desviación, rango, covarianza); así mismo la estadística inferencial la que utilizó pruebas de normalidad tales como Shapiro - Wilk ($n < 50$) para determinar si la distribución de los datos analizados es normal. Igualmente, en el caso de la realización de pruebas de hipótesis entre ellas pruebas no paramétricos se procedió con la prueba “método de Wilcoxon” obteniéndose como resultado la confirmación de la hipótesis alterna, esto mediante la utilización del software estadístico SPSS versión 25.

3.7. Aspectos Éticos

La presente investigación consideró el respeto a la autoría, citando en las referencias bibliográficas de acuerdo al formato internacional ISO 690.

El uso de la información real de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., fue autorizada por la gerencia general, dicho documento en referencia se muestra en el anexo 34. dichos datos son utilizados con fines de investigación y académico, estando prohibía la difusión para otros fines ajenos a la investigación.

Así mismo se respetaron cada uno de los controles de seguridad establecidos y necesarios en cada proceso definido; de igual manera se mantuvo el respeto de comunicación con las personas y el respeto al Código de Ética de la Universidad Cesar Vallejo.

4. RESULTADOS

Análisis Descriptivo

Variable Independiente: Aplicación de la Norma ISO 45001:2018

Dimensiones: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar.

Inicialmente, en la empresa no había un SGSST de acuerdo a lo evidenciado en la verificación de la línea base (ver anexo 10-A), por ende, es válido afirmar que de todos los requisitos que debían cumplirse de la Norma ISO 45001:2018 para evitar la ocurrencia de accidentes no se cumplía ninguno.

Luego de haber iniciado la manipulación o tratamiento de la variable independiente mediante sus dimensiones, se evaluó posteriormente la ejecución de los requisitos de la norma en mención (ver Anexo 4-A, 4-B, 4-C, 4-D), el cual muestra la aplicación de dichos requerimientos para cada etapa de la norma ISO 45001:2018. Los resultados se pueden apreciar en la tabla 4.

Tabla 1. Resultados de la aplicación de la Norma ISO 45001:2018

Dimensiones	Mes	# de Semana	Requisitos aplicados	Total de requisitos	% cumplimiento semanal	% cumplimiento total
Planificar	Marzo- 2020	10	9	24	37.5 %	31.57 %
		11	12		50 %	
		12	19		79.2 %	
		13	24		100 %	
		15	5		19.2 %	
Hacer	Abril- 2020	16	14	26	53.8 %	65.79 %
		17	22		84.6 %	
		18	26		100 %	
		19	3		18.8 %	
Evaluar	Mayo- 2020	20	7	16	43.8 %	86.84 %
		21	11		68.8 %	
		22	16		100 %	
		23	2		20 %	
Actuar	Junio- 2020	24	4	10	40 %	100 %
		25	7		70 %	
		26	10		100 %	
Total = 76						

Como se observa en la tabla anterior, se puede evidencia el cumplimiento total de la aplicación de la norma ISO 45001 al finalizar el periodo de aplicación.

Como se mencionó en la evaluación inicial se evidenció que no existía la aplicación de ninguno de los requisitos de la norma ISO 45001:2018 y de acuerdo a la aplicación gradual de los requisitos se logró el cumplimiento de estos.

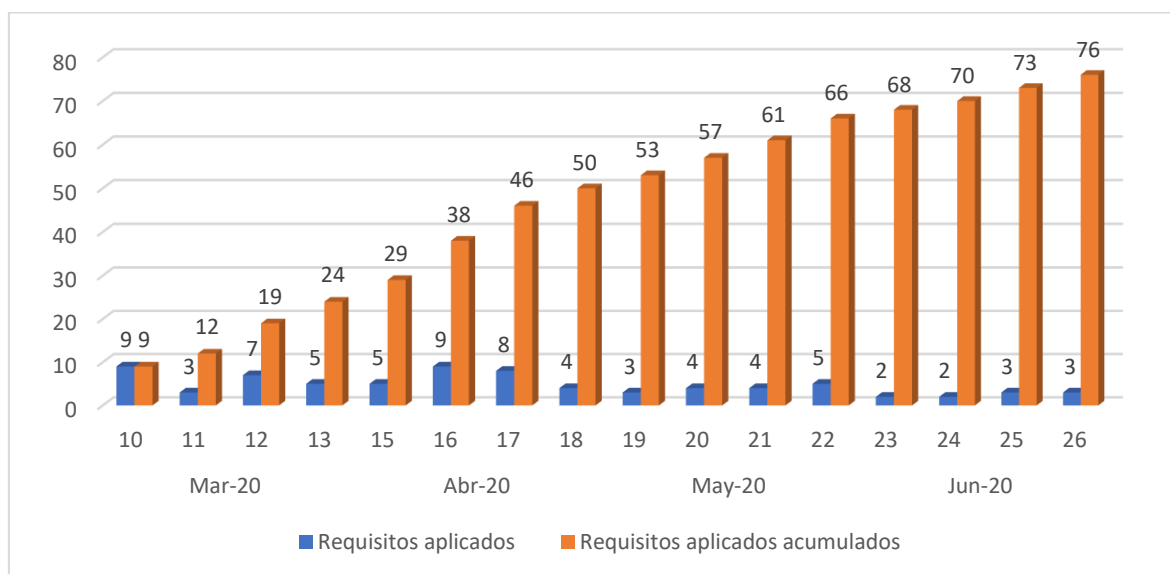


Figura 3. Aplicación de requisitos de la Norma ISO 45001:2018

De la figura anterior se observa el acumulado de la aplicación de los requisitos del estándar normativo ISO 45001:2018 en el periodo establecido. Se evidencia que al final del periodo evaluado se logró la aplicación total de 76 requisitos establecidos para la aplicación de la norma ISO 45001:2018.

Variable Dependiente: Accidentes laborales

Dimensión: Índice de frecuencia de accidentes

Se procedió a evaluar el comportamiento de la variable dependiente en su dimensión frecuencia de accidentes por medio del índice correspondiente, se tomaron los datos obtenidos de los accidentes ocurridos 4 meses antes de la aplicación de la norma ISO 45001:2018 y 4 meses posterior a la aplicación de la norma, los resultados son mostrados de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 2. Resultados del índice de frecuencia de accidentes

Mes	# de Semana	# de accidentes	# HH trabajadas	# HH. Acumuladas	I.F.	I.F. acumulado
Ago-19	32	2	1440	1440	1388.9	684.9
	33	1	1480	2920	675.7	
	34	0	1488	4408	0.0	
	35	1	1432	5840	698.3	
Set-19	36	0	1488	7328	0.0	681.7
	37	2	1472	8800	1358.7	
	38	1	1464	10264	683.1	
	39	1	1472	11736	679.3	
Oct-19	40	1	1448	13184	690.6	576.0
	41	0	1240	14424	0.0	
	42	0	1488	15912	0.0	
	43	1	1448	17360	690.6	
Nov-19	44	1	1472	18832	679.3	690.4
	45	2	1440	20272	1388.9	
	46	2	1424	21696	1404.5	
	47	1	1480	23176	675.7	
Mar-20	10	0	1488	1488	0.0	168.2
	11	0	1488	2976	0.0	
	12	0	1488	4464	0.0	
	13	1	1480	5944	675.7	
Abr-20	15	0	992	6936	0.0	175.6
	16	1	1480	8416	675.7	
	17	0	1488	9904	0.0	
	18	0	1488	11392	0.0	
May-20	19	1	1448	12840	690.6	231.3
	20	0	1488	14328	0.0	
	21	1	1480	15808	675.7	
	22	0	1488	17296	0.0	
Jun-20	23	0	1488	18784	0.0	217.5
	24	1	1480	20264	675.7	
	25	0	1488	21752	0.0	
	26	0	1240	22992	0.0	

De lo observado en la tabla anterior, el índice acumulado en mención antes de la aplicación de la norma ISO 45001:2018 fue de 691 accidentes ocurridos por cada millón de horas hombres trabajadas en un cuatrimestre. Así mismo el índice de frecuencia de accidentes acumulado luego de la aplicación de la norma ISO 45001:2018 fue de 218 accidentes ocurridos por cada millón de horas hombres trabajadas en un cuatrimestre evidenciándose la reducción de dicho indicador luego de la aplicación de la norma.

Seguidamente se presenta la gráfica de datos del comportamiento del índice de frecuencia de accidentes en el periodo pre test y 4 meses en el periodo post test de la aplicación de la variable independiente:

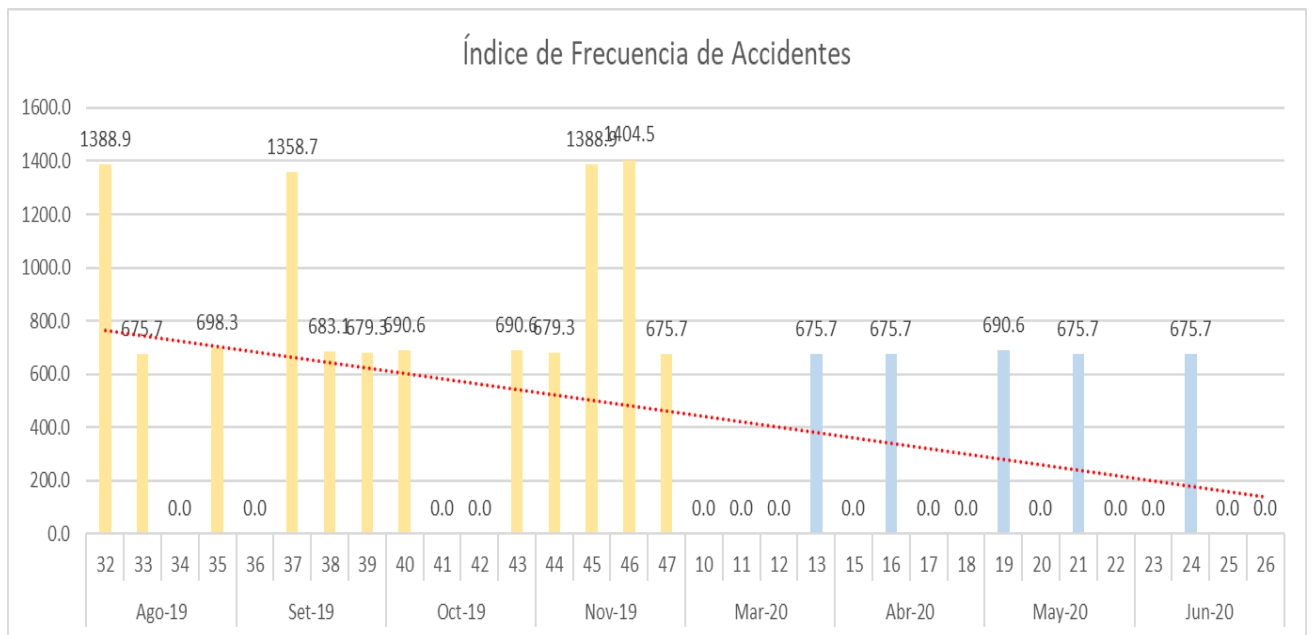


Figura 4. Índice de frecuencia de accidentes semanal

Según figura anterior se muestra la representación gráfica del índice de frecuencia de accidentes antes y después del tratamiento, como se puede apreciar la tendencia del índice es a bajar a medida que transcurrieron las semanas.

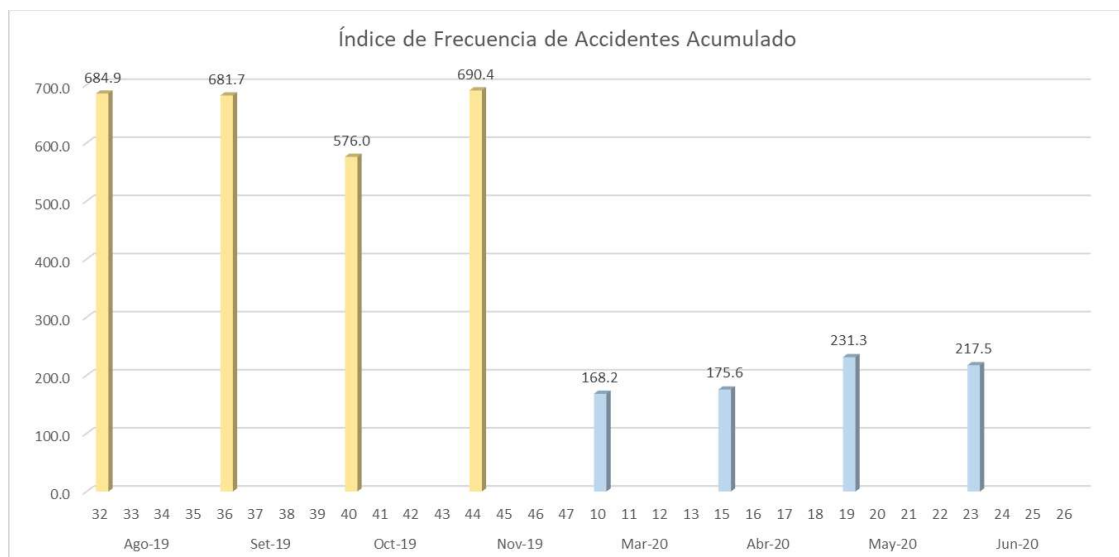


Figura 5. Índice de frecuencia de accidentes acumulados al final de cada periodo de medición

Así mismo el índice acumulado obtenido al final del periodo pre test fue 691 accidentes por cada millón de horas hombres trabajadas reduciéndose a 218 accidentes por cada millón de horas hombres trabajadas al final del periodo de

evaluación, evidenciándose la reducción de dicho indicador luego de la aplicación de la norma.

A continuación, se muestran los estadísticos descriptivos de la variable dependiente en su dimensión índice de frecuencia de accidentes:

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de la dimensión índice de frecuencia de accidentes pre test.

			Estadístico	Desv. Error
Frecuencia de Accidentes Pre Test	Media		6883.5000	1264.86231
	95% de intervalo de confianza para la Media recortada al 5%	Límite inferior	4187.5098	
		Límite superior	9579.4902	
			6868.0556	
	Mediana		6812.0000	
	Varianza		25598026.533	
	Desv. Desviación		5059.44923	
	Mínimo		0.00	
	Máximo		14045.00	
	Rango		14045.00	
	Rango intercuartil		10246.75	
	Asimetría		0.030	0.564
	Curtosis		-0.904	1.091

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de la dimensión índice de frecuencia de accidentes post test.

			Estadístico	Desv. Error
Frecuencia de Accidentes Post Test	Media		2120.8750	812.27884
	95% de intervalo de confianza para la Media recortada al 5%	Límite inferior	389.5436	
		Límite superior	3852.2064	
			1972.8611	
	Mediana		0.0000	
	Varianza		10556750.650	
	Desv. Desviación		3249.11536	
	Mínimo		0.00	
	Máximo		6906.00	
	Rango		6906.00	
	Rango intercuartil		6757.00	
	Asimetría		0.896	0.564
	Curtosis		-1.389	1.091

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

De igual manera se procedió a evaluar el comportamiento de la variable dependiente en su dimensión índice de severidad de accidentes, antes y después

de la ejecución de los requerimientos de la normativa ISO 45001:2018, los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 5. Resultados del índice de severidad de accidentes

Mes	# de Semana	# de días perdidos	# HH trabajadas	# HH. Acumuladas	I.S.	I.S. acumulado
Ago-19	32	6	1440	1440	4166.7	2397.3
	33	1	1480	2920	675.7	
	34	0	1488	4408	0.0	
	35	7	1432	5840	4888.3	
Set-19	36	0	1488	7328	0.0	1789.4
	37	2	1472	8800	1358.7	
	38	3	1464	10264	2049.2	
	39	2	1472	11736	1358.7	
Oct-19	40	5	1448	13184	3453.0	1785.7
	41	0	1240	14424	0.0	
	42	0	1488	15912	0.0	
	43	5	1448	17360	3453.0	
Nov-19	44	2	1472	18832	1358.7	2071.1
	45	6	1440	20272	4166.7	
	46	8	1424	21696	5618.0	
	47	1	1480	23176	675.7	
Mar-20	10	0	1488	1488	0.0	168.2
	11	0	1488	2976	0.0	
	12	0	1488	4464	0.0	
	13	1	1480	5944	675.7	
Abr-20	15	0	992	6936	0.0	175.6
	16	1	1480	8416	675.7	
	17	0	1488	9904	0.0	
	18	0	1488	11392	0.0	
May-20	19	5	1448	12840	3453.0	462.5
	20	0	1488	14328	0.0	
	21	1	1480	15808	675.7	
	22	0	1488	17296	0.0	
Jun-20	23	0	1488	18784	0.0	391.4
	24	1	1480	20264	675.7	
	25	0	1488	21752	0.0	
	26	0	1240	22992	0.0	

Como se puede apreciar en la tabla 5, el índice de severidad de accidentes acumulado antes del tratamiento fue de 2072 días perdidos por cada millón de horas hombres laboradas en un cuatrimestre. Así mismo el índice acumulado luego del tratamiento fue de 392 días perdidos por cada millón de horas hombres trabajadas en un cuatrimestre evidenciándose la reducción de dicho indicador luego de la aplicación de la norma.

Posterior a ellos se realizó la gráfica de datos del comportamiento del índice de severidad de accidentes 4 meses antes y 4 meses después de la aplicación del tratamiento:

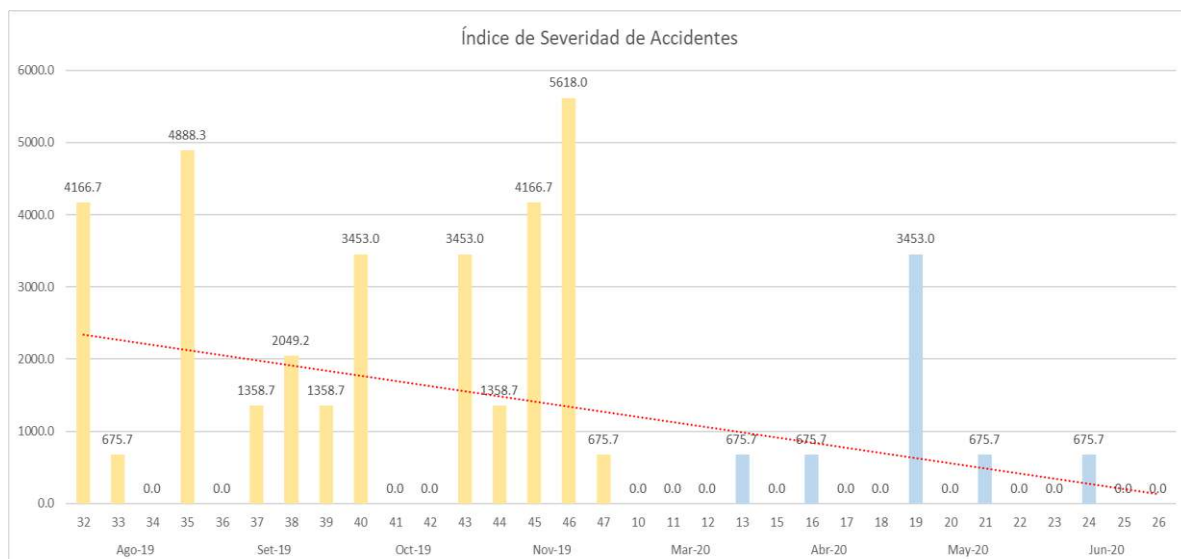


Figura 6. Índice de severidad de accidentes semanal.

De la figura anterior se muestra la representación gráfica del índice de severidad de accidentes antes y después de la evaluación, como se puede apreciar la tendencia del índice es a bajar a medida que transcurrieron las semanas hasta el término del periodo de evaluación.

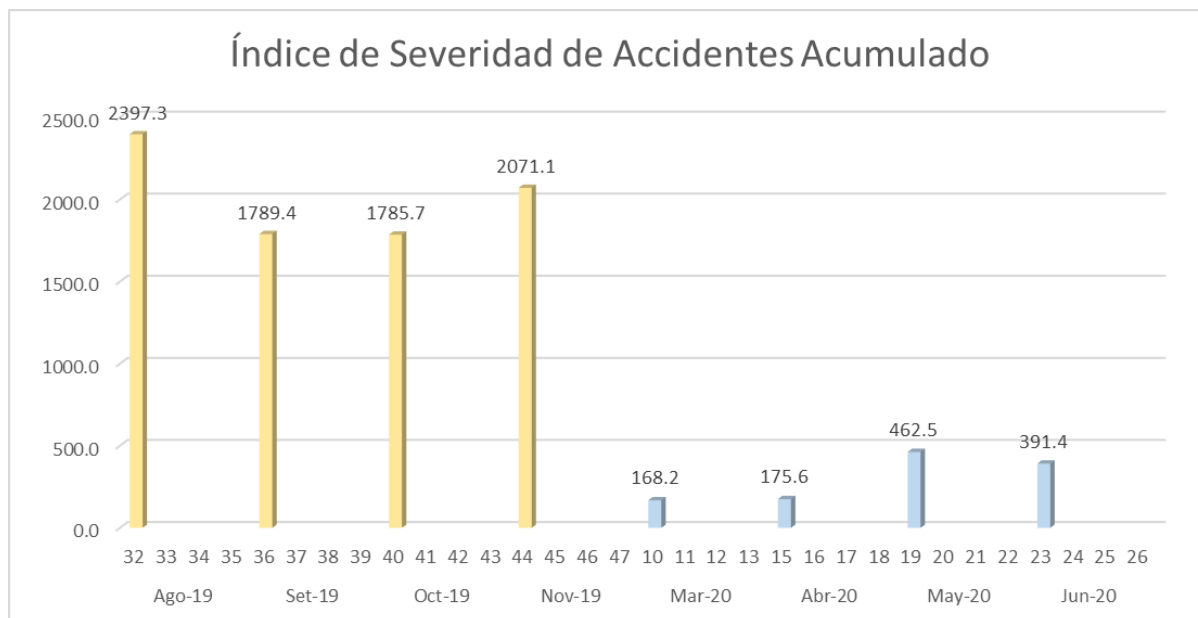


Figura 7. Índice de severidad de accidentes acumulado al final de cada periodo de medición.

Así mismo el índice de severidad de accidentes acumulado obtenido al final del periodo pre test fue 2072 días perdidos por cada millón de horas hombres trabajadas reduciéndose a 392 días perdidos por cada millón de horas hombres

trabajadas al final del periodo de evaluación, evidenciándose la reducción de dicho indicador luego de la aplicación de la norma.

A continuación, se muestran los estadísticos descriptivos de la variable dependiente en su dimensión índice de severidad de accidentes:

Tabla 6. Estadísticos descriptivos de la dimensión índice de severidad de accidentes pre test.

			Estadístico	Desv. Error
Severidad de Accidentes Pre Test	Media		20764.0000	4817.25043
	95% de	Límite inferior	10496.2738	
	intervalo de			
	confianza	Límite	31031.7262	
	para la	superior		
	Media recortada al 5%		19950.0000	
	Mediana		13587.0000	
	Varianza		371294426.667	
	Desv. Desviación		19269.00170	
	Mínimo		0.00	
	Máximo		56180.00	
	Rango		56180.00	
	Rango intercuartil		38193.50	
	Asimetría		0.508	0.564
	Curtosis		-1.193	1.091

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

Tabla 7. Estadísticos descriptivos de la dimensión índice de severidad de accidentes post test.

			Estadístico	Desv. Error
Severidad de Accidentes Post Test	Media		3847.3750	2177.64436
	95% de	Límite inferior	-794.1641	
	intervalo de			
	confianza	Límite	8488.9141	
	para la	superior		
	Media recortada al 5%		2356.5278	
	Mediana		0.0000	
	Varianza		75874159.050	
	Desv. Desviación		8710.57742	
	Mínimo		0.00	
	Máximo		34530.00	
	Rango		34530.00	
	Rango intercuartil		6757.00	
	Asimetría		3.269	0.564
	Curtosis		11.677	1.091

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

Por último, se procedió a evaluar el comportamiento de la variable dependiente en su dimensión índice de accidentabilidad, antes y después de la ejecución de la norma ISO 45001:2018, esta dimensión se obtiene del producto de las dos dimensiones previamente hallada entre mil, los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 8. Resultados del índice de accidentabilidad

Mes	# de Semana	I.F.	I.S.	I.A.	I.A. acumulado
Ago-19	32	1388.9	4166.7	5787.0	1642.0
	33	675.7	675.7	456.5	
	34	0.0	0.0	0.0	
	35	698.3	4888.3	3413.6	
	36	0.0	0.0	0.0	
Set-19	37	1358.7	1358.7	1846.1	1219.7
	38	683.1	2049.2	1399.7	
	39	679.3	1358.7	923.0	
	40	690.6	3453.0	2384.7	
Oct-19	41	0.0	0.0	0.0	1028.6
	42	0.0	0.0	0.0	
	43	690.6	3453.0	2384.7	
	44	679.3	1358.7	923.0	
Nov-19	45	1388.9	4166.7	5787.0	1429.8
	46	1404.5	5618.0	7890.4	
	47	675.7	675.7	456.5	
Mar-20	10	0.0	0.0	0.0	28.3
	11	0.0	0.0	0.0	
	12	0.0	0.0	0.0	
	13	675.7	675.7	456.5	
	15	0.0	0.0	0.0	
Abr-20	16	675.7	675.7	456.5	30.8
	17	0.0	0.0	0.0	
	18	0.0	0.0	0.0	
	19	690.6	3453.0	2384.7	
May-20	20	0.0	0.0	0.0	107.0
	21	675.7	675.7	456.5	
	22	0.0	0.0	0.0	
	23	0.0	0.0	0.0	
Jun-20	24	675.7	675.7	456.5	85.1
	25	0.0	0.0	0.0	
	26	0.0	0.0	0.0	

Como se observa en la tabla anterior, el índice de accidentabilidad acumulado antes de la ejecución de la norma ISO 45001:2018 fue de 1430 accidentes por cada mil colaboradores en un cuatrimestre. Así mismo el índice de accidentabilidad acumulado luego de la ejecución de la norma ISO 45001:2018 fue de 86 accidentes por cada mil colaboradores en un cuatrimestre evidenciándose la reducción de dicho indicador luego de la aplicación de la norma.

De igual manera que los casos anteriores se generaron el grafico de datos del comportamiento del índice de accidentabilidad 4 meses antes y 4 meses después de la realización del tratamiento (aplicación de la norma ISO 45001:2018)

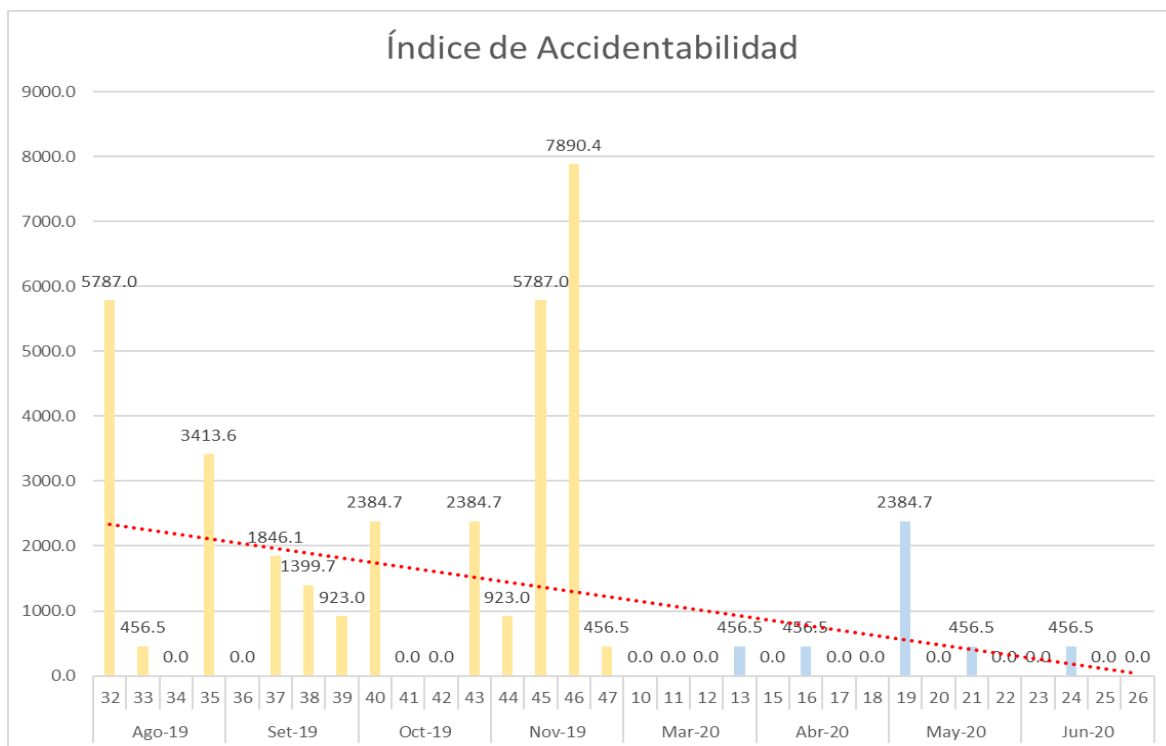


Figura 8. Índice de accidentabilidad semanal.

De la figura anterior se muestra la representación gráfica del índice de accidentabilidad pre y post test, como se puede apreciar la tendencia del índice es a bajar a medida que transcurrieron las semanas hasta el término del periodo de evaluación.

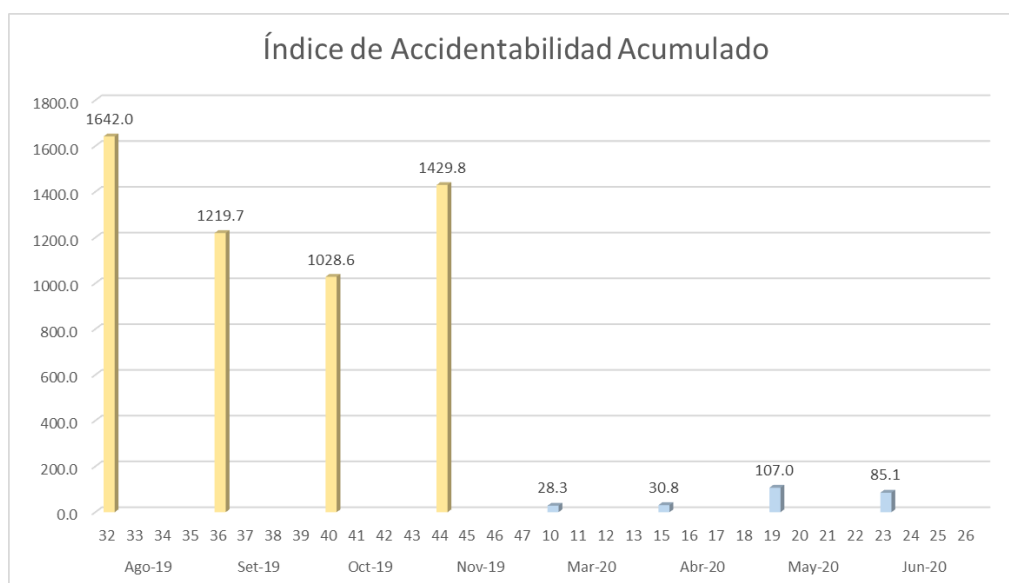


Figura 9. Índice de accidentabilidad acumulado al final de cada periodo de medición.

De la figura anterior podemos apreciar que el índice de accidentabilidad acumulado obtenido al final del periodo pre test fue 1430 reduciéndose a 86 accidentes por cada mil colaboradores al final del periodo de evaluación, evidenciándose la reducción de dicho indicador luego de la aplicación de la norma ISO 45001:2018.

A continuación, se muestran los estadísticos descriptivos de la variable dependiente en su dimensión índice de accidentabilidad:

Tabla 9. Estadísticos descriptivos de la dimensión índice de accidentabilidad pre test.

			Estadístico	Desv. Error
Accidentabilidad Pre Test	Media		21032.6250	6088.64657
	95% de intervalo de confianza para la Media recortada al 5%	Límite inferior	8054.9820	
		Límite superior	34010.2680	
	Media recortada al 5%		18986.0278	
	Mediana		11613.5000	
	Varianza		593145871.983	
	Desv. Desviación		24354.58626	
	Mínimo		0.00	
	Máximo		78904.00	
	Rango		78904.00	
	Rango intercuartil		30422.50	
	Asimetría		1.299	0.564
	Curtosis		0.794	1.091

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

Tabla 10. Estadísticos descriptivos de la dimensión índice de accidentabilidad post test.

			Estadístico	Desv. Error
Accidentabilidad Post Test	Media		2631.6875	1501.69882
	95% de intervalo de confianza para la Media recortada al 5%	Límite inferior	-569.1078	
		Límite superior	5832.4828	
	Media recortada al 5%		1599.2639	
	Mediana		0.0000	
	Varianza		36081589.563	
	Desv. Desviación		6006.79528	
	Mínimo		0.00	
	Máximo		23847.00	
	Rango		23847.00	
	Rango intercuartil		4565.00	
	Asimetría		3.296	0.564
	Curtosis		11.839	1.091

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

Análisis Inferencial

Pruebas de normalidad

Variable Dependiente: con el fin de realizar el análisis de la hipótesis general, teniendo en cuenta que la muestra fue de 21 datos se procedió a hacer el análisis de normalidad utilizando el estadígrafo de Shapiro-Wilk (muestras pequeñas < 50).

Planteamiento de la hipótesis

H₀: Los datos tienen una distribución normal

H_i: Los datos no tienen una distribución normal

Criterio para determinar normalidad:

p-valor $\geq \alpha = 0.05$. Aceptar H₀

p-valor < $\alpha = 0.05$. Aceptar H_i

Tabla 11. Análisis de normalidad de la variable dependiente.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Frecuencia de Accidentes Pre Test	0.242	16	0.013	0.831	16	0.007
Frecuencia de Accidentes Post Test	0.431	16	0.000	0.595	16	0.000
Severidad de Accidentes Pre Test	0.208	16	0.063	0.887	16	0.050
Severidad de Accidentes Post Test	0.358	16	0.000	0.492	16	0.000
Accidentabilidad Pre Test	0.204	16	0.074	0.822	16	0.005
Accidentabilidad Post Test	0.357	16	0.000	0.488	16	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

Interpretación:

Debido que la población es de 21 accidentes aplicaremos la prueba estadística de normalidad de Shapiro Wilk, de la tabla anterior se observa que el p-valor es menor que el nivel $\alpha = 0.05$ por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, por lo tanto, los datos no tienen una distribución normal.

Análisis Inferencial por dimensiones

Dimensión: Índice de frecuencia de accidentes

Planteamiento de la hipótesis

H₀: Los datos del índice de frecuencia de accidentes tienen una distribución normal.

H_i: Los datos del índice de frecuencia de accidentes no tienen una distribución normal.

Criterio para determinar normalidad:

p-valor $\geq \alpha = 0.05$. Aceptar H₀

p-valor $< \alpha = 0.05$. Aceptar H_i

Tabla 12. Análisis de normalidad de la dimensión índice de frecuencia de accidentes.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Frecuencia de Accidentes Pre Test	0.831	16	0.007
Frecuencia de Accidentes Post Test	0.595	16	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

NORMALIDAD		
p-valor (Pre - test) = 0.007	<	$\alpha = 0.05$
p-valor (Post - test) = 0.000	<	$\alpha = 0.05$

Interpretación:

De la tabla anterior se observa que el p-valor es menor que el nivel $\alpha = 0.05$ por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, por lo tanto, podemos concluir que los datos antes y después del tratamiento no presentan una distribución normal.

Dimensión: Índice de severidad de accidentes

Planteamiento de la hipótesis

H₀: Los datos del índice de severidad de accidentes tienen una distribución normal.

H_i: Los datos del índice de severidad de accidentes no tienen una distribución normal.

Criterio para determinar normalidad:

p-valor $\geq \alpha = 0.05$. Aceptar H₀

p-valor $< \alpha = 0.05$. Aceptar H_i

Tabla 13. Análisis de normalidad de la dimensión índice de severidad de accidentes.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Severidad de Accidentes Pre Test	0.887	16	0.049
Severidad de Accidentes Post Test	0.492	16	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

NORMALIDAD		
p-valor (Pre test) = 0.049	<	$\alpha = 0.05$
p-valor (Post test) = 0.000	<	$\alpha = 0.05$

Interpretación:

De la tabla anterior se observa que el p-valor es menor que el nivel $\alpha 0.05$ por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula y se procede a aceptar la hipótesis alterna, por lo tanto, los datos antes y después del tratamiento no tienen una distribución normal.

Dimensión: Índice de accidentabilidad

Planteamiento de la hipótesis

H₀: Los datos del índice de accidentabilidad tienen una distribución normal.

H_i: Los datos del índice de accidentabilidad no tienen una distribución normal.

Criterio para determinar normalidad:

p-valor $\geq \alpha$. Aceptar H_0

p-valor $< \alpha$. Aceptar H_i

Tabla 14. Análisis de normalidad de la dimensión índice de accidentabilidad.

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Accidentabilidad Pre Test	0.822	16	0.005
Accidentabilidad Post Test	0.488	16	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

NORMALIDAD		
p-valor (Pre test) = 0.005	<	$\alpha = 0.05$
p-valor (Post test) = 0.000	<	$\alpha = 0.05$

Interpretación:

De la tabla anterior se observa que el p-valor es menor que el nivel $\alpha = 0.05$ por lo cual se puede rechazar la hipótesis nula y se puede aceptar la hipótesis alterna, por lo tanto, los datos antes y después del tratamiento no presentan una distribución normal.

Contrastación de la hipótesis**Hipótesis general**

H_0 : La aplicación de la norma ISO 45001:2018 no mejorará significativamente la ocurrencia de los accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020.

H_a : La aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la ocurrencia de los accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020.

Regla de decisión

p-valor ≤ 0.05 , se rechaza la hipótesis nula (H_0)

p-valor > 0.05 , se rechaza la hipótesis alterna (H_a)

Tabla 15. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon de la hipótesis general.

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
accidentes_ después - accidentes_ antes	Rangos negativos	10 ^a	6.10	61.00
	Rangos positivos	1 ^b	5.00	5.00
	Empates	5 ^c		
	Total	16		
a. accidentes_después < accidentes_antes				
b. accidentes_después > accidentes_antes				
c. accidentes_después = accidentes_antes				

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

Tabla 16. Estadísticos de prueba de Wilcoxon para la hipótesis general.

Estadísticos de prueba^a	
	accidentes_después - accidentes_antes
Z	-2,653 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0.008

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

Figura 10. Resumen de la prueba de Wilcoxon de la hipótesis general.

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre accidentes_antes y accidentes_después es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	,008	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

De las tablas anteriores evidenciamos que el resultado de significancia obtenido en la prueba estadística de Wilcoxon aplicado a los accidentes laborales es de $0.008 \leq 0.05$. Por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a : La aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la ocurrencia de los accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020.). Por lo tanto, la aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la ocurrencia de los accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020.

Contrastación de la hipótesis específica 1

H_0 : La aplicación de la norma ISO 45001:2018 no mejorará significativamente la reducción del índice de frecuencia de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020

H_a : La aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de frecuencia de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020

Regla de decisión

p-valor ≤ 0.05 , se rechaza la hipótesis nula (H_0)

p-valor > 0.05 , se rechaza la hipótesis alterna (H_a)

Tabla 17. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon de la hipótesis específica 1.

Rangos		N	Rango promedio	Suma de rangos
Frecuencia de Accidentes Post Test - Frecuencia de Accidentes Pre Test	Rangos negativos	11 ^a	6.82	75.00
	Rangos positivos	1 ^b	3.00	3.00
	Empates	4 ^c		
	Total	16		
a. Frecuencia de Accidentes Post Test < Frecuencia de Accidentes Pre Test				
b. Frecuencia de Accidentes Post Test > Frecuencia de Accidentes Pre Test				
c. Frecuencia de Accidentes Post Test = Frecuencia de Accidentes Pre Test				

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

Tabla 18. Estadísticos de prueba de Wilcoxon para la hipótesis específica 1.

Estadísticos de prueba ^a	
	Frecuencia de Accidentes Post Test - Frecuencia de Accidentes Pre Test
Z	-2,830 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0.005
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos positivos.	

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

Figura 11. Resumen de la prueba de Wilcoxon de la hipótesis específica 1.

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Frecuencia de Accidentes Pre Test y Frecuencia de Accidentes Post Test es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	,005	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

De las tablas anteriores evidenciamos que el valor obtenido en la significancia de la prueba estadística de Wilcoxon aplicado al índice de frecuencia de accidentes es

de $0.005 \leq 0.05$. Por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a : La aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de frecuencia de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020). Por lo tanto, podemos afirmar que la aplicación de la normativa ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de frecuencia de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020

Contrastación de la hipótesis específica 2

H_0 : La aplicación de la norma ISO 45001:2018 no mejorará significativamente la reducción del índice de severidad de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020

H_a : La aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de severidad de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020

Regla de decisión

$p\text{-valor} \leq 0.05$, se rechaza la hipótesis nula (H_0)

$p\text{-valor} > 0.05$, se rechaza la hipótesis alterna (H_a)

Tabla 19. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon de la hipótesis específica 2.

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Severidad de Accidentes Post Test - Severidad de Accidentes Pre Test	Rangos negativos	11 ^a	6.91	76.00
	Rangos positivos	1 ^b	2.00	2.00
	Empates	4 ^c		
	Total	16		

a. Severidad de Accidentes Post Test < Severidad de Accidentes Pre Test

b. Severidad de Accidentes Post Test > Severidad de Accidentes Pre Test

c. Severidad de Accidentes Post Test = Severidad de Accidentes Pre Test

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

Tabla 20. Estadísticos de prueba de Wilcoxon para la hipótesis específica 2.

Estadísticos de prueba^a

	Severidad de Accidentes Post Test - Severidad de Accidentes Pre Test
Z	-2,908 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0.004

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

Figura 12. Resumen de la prueba de Wilcoxon de la hipótesis específica 2.

Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Severidad de Accidentes Pre Test y Severidad de Accidentes Post Test es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	,004	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

De las tablas anteriores evidenciamos que el resultado de la significancia de la prueba estadística de Wilcoxon aplicado al índice de severidad de accidentes es de $0.004 \leq 0.05$. En tal sentido rechazamos la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a : La aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de severidad de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020). Por lo tanto, la aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de severidad de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020

Contrastación de la hipótesis específica 3

H₀: La aplicación de la norma ISO 45001:2018 no mejorará significativamente la reducción del índice de accidentabilidad de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020

H_a: La aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de accidentabilidad de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020

Regla de decisión

p-valor \leq 0.05, se rechaza la hipótesis nula (H₀)

p-valor $>$ 0.05, se rechaza la hipótesis alterna (H_a)

Tabla 21. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon de la hipótesis específica 3.

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Accidentabilidad Post Test - Accidentabilidad Pre Test	Rangos negativos	11 ^a	6.91	76.00
	Rangos positivos	1 ^b	2.00	2.00
	Empates	4 ^c		
	Total	16		
a. Accidentabilidad Post Test < Accidentabilidad Pre Test				
b. Accidentabilidad Post Test > Accidentabilidad Pre Test				
c. Accidentabilidad Post Test = Accidentabilidad Pre Test				

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

Tabla 22. Estadísticos de prueba de Wilcoxon para la hipótesis específica 3.

Estadísticos de prueba ^a	
Accidentabilidad Post Test - Accidentabilidad Pre Test	
Z	-2,908 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	0.004

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

Figura 13. Resumen de la prueba de Wilcoxon de la hipótesis específica 3.

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre Accidentabilidad Pre Test y Accidentabilidad Post Test es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	,004	Rechazar la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25.

De las tablas anteriores evidenciamos que el valor de la significancia de la prueba de estadística de Wilcoxon aplicado al índice de accidentabilidad es de $0.004 \leq 0.05$. Por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a : La aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de accidentabilidad de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020). Por lo tanto, podemos afirmar que la aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de accidentabilidad de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020

5. DISCUSIÓN

En este capítulo encontraremos los resultados obtenidos en la presente investigación, los cuales realizaremos un análisis comparativo con los resultados de trabajos realizados por otros autores que tienen objetivos similares:

La variable independiente de la investigación fue la aplicación de la norma ISO 45001:2018, la cual fue utilizada para reducir la ocurrencia de accidentes en la empresa Aquaworks Perú S.A.C. En la investigación se registró que los accidentes laborales ocurridos antes de la aplicación de la norma en mención fueron más frecuentes que los accidentes ocurridos después de la aplicación de la norma, según la tabla 11 se observó el comportamiento de la variable dependiente (accidentes) y sus consecuencias disminuyen luego de la aplicación de la variable independiente, de acuerdo al análisis descriptivo se obtuvo como resultado una reducción de 68.25 % de accidentes ocurridos. De igual manera Vilcas, F (2020) en su tesis “Aplicación de un sistema de gestión integrado bajo la norma ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 para la reducción de los accidentes e incidentes en la E.C.M REDRILSA S.A., Unidad Minera Yauricocha – 2019”, en los resultados de accidentes por medio de la recolección de datos históricos de la empresa (periodo 2018 – 2019), se logró reducir de 2 a 0 accidentes respectivamente. De esta manera se pudo demostrar que la aplicación del sistema integrado de gestión, entre ellos la norma ISO 45001:2018, logró reducir la ocurrencia de los accidentes en la Unidad Minera Yauricocha.

Del mismo modo López, A (2018) en su estudio “Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los accidentes laborales en la empresa E.G. Servicio y mantenimiento General e Industrial S.A.C.” obtuvo como resultado la reducción de los accidentes en un 85.17 %, demostrando de esta manera la validez de su hipótesis.

Finalmente, Andia, Z. (2019) en su investigación Adaptación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupación para la disminución de accidentes, obtuvo como resultado que luego de aplicar el tratamiento disminuyó en un 77 % el número de

accidentes laborales incapacitantes validando de este modo que dicha adaptación mejora el porcentaje de ocurrencia de accidentes.

Respecto a la Hipótesis Específica 1, se obtuvo como resultado que la aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejoró significativamente la reducción del índice de frecuencia de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., 2020. Esto se demostró de acuerdo a la tabla 12, donde los resultados obtenidos para el índice de frecuencia de accidentes antes del tratamiento fueron de 0.831, el cual fue mayor al resultado estadístico luego del tratamiento (0.595) y un valor de significación de 0.005 en la prueba de Wilcoxon.

De igual manera de acuerdo al trabajo de investigación Implementación de la norma ISO 45001:2018 para el control de riesgos laborales realizado por Mezarina, J. y Lázaro, L. (2018) los cuales obtuvieron como resultado que reducción del índice de frecuencia de accidentes cuyos valores fueron 1944.4 en el año 2017 y luego de la aplicación del tratamiento se obtuvo 1012.3. Demostrando de esta manera el cumplimiento de su hipótesis.

Así mismo Arista, A. (2018) en su investigación "Implementación del SGSST bajo el estándar ISO 45001 para minimizar la accidentabilidad", evaluó por un periodo de 20 semanas el índice de frecuencia de accidentes antes y después de realizar el tratamiento en mención, obtuvo como resultado la reducción en un promedio de 0.2155 con lo cual se puede afirmar que la implementación del SGSST bajo el estándar ISO 45001 minimiza el índice de frecuencia de accidentes en la empresa en evaluación.

Respecto a la aplicación de un SGSST basado en la norma ISO 45001 para reducir la accidentabilidad en una empresa farmacéutica, Manzanares, S. (2018) concluyo que su variable dependiente (índice de frecuencia de accidentes), antes de la aplicación del tratamiento, dio como resultado 460000 y luego de aplicar el tratamiento obtuvo como resultado 91440, en tal sentido puede afirmar que dicha aplicación disminuyó el índice de frecuencia de accidentes de trabajo.

Respecto a la Hipótesis Específica 2, se obtuvo como resultado que la aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejoró significativamente la reducción del índice de severidad de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., 2020. Esto se demostró de acuerdo a la tabla 13, donde los resultados obtenidos para el índice de severidad de accidentes antes del tratamiento fueron de 0.887, el cual fue mayor al resultado estadístico luego del tratamiento (0.492) y un valor de significación de 0.004 en la prueba de Wilcoxon.

El resultado anterior es reforzado por Arteaga, P. (2016) en su tesis “Diseño e implementación de una SGSST para reducir los accidentes de trabajo” afirmó que el pre - índice de severidad de los accidentes fue de 21035.18 y el post – índice de severidad de los accidentes fue de 12648.833, comprobando de esta manera que la aplicación del sistema de gestión mejora el índice estudiado reduciéndolo en un 39.87%.

Así mismo Damián y De La Cruz (2018) en su tesis “Implementación del SGSST para reducir el índice de accidentes” concluyeron que la implementación de un SGSST reduce el índice de gravedad de accidentes puesto que el valor obtenido de dicho índice antes del tratamiento fue de 163.86 y el valor obtenido después del tratamiento fue de 73.53 comprobando de esta manera su hipótesis.

Por último, respecto a la Hipótesis Específica 3, se obtuvo como resultado que la aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejoró significativamente el índice de accidentabilidad de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., 2020. Esto se demostró de acuerdo a la tabla 14, donde los resultados obtenidos para el índice de accidentabilidad antes del tratamiento fueron de 0.822, el cual fue mayor al resultado estadístico luego del tratamiento (0.488) y un valor de significación de 0.004 en la prueba de Wilcoxon.

Estos resultados se ven apoyados por la tesis realizada por Castillo y Cruz (2017) “Propuesta de implementación de un SGSST para disminuir el índice de accidentabilidad”, quienes concluyeron que la implementación de dicho sistema logró disminuir en un 57% el índice de accidentabilidad inicial.

Así mismo Barros, A. (2018) en su tesis de investigación “Aplicación del SGSST para reducir el índice de accidentabilidad”, concluyó que como consecuencia de realizar el tratamiento con la variable independiente logró reducir en 67.82% el índice en mención, comprobando de esta manera su hipótesis.

Igualmente apoya estos resultados la investigación realizada por Asmad y Salas (2018) cuyo título fue “Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir accidentes laborales”, quienes luego de realizar el análisis estadístico inferencial concluyeron que el índice de accidentabilidad disminuyó de 23 a 8 (alrededor de 65.2%) corroborando de esta manera su hipótesis.

Del mismo modo Puicón y Soto (2019) en su tesis “Plan de SST para disminuir accidentes de trabajo”, obtuvieron como resultados respecto al índice de accidentabilidad los siguientes: antes de la realización del tratamiento (2017) el índice en mención fue 161.25 reduciéndose luego de realizar el tratamiento a 4.01, concluyendo de este modo la reducción del índice de accidentabilidad luego de la aplicación de dicho plan el cual forma parte de los requisitos de un SGSST.

6. CONCLUSIONES

En el presente capítulo se presentan las conclusiones obtenidas de la investigación realizada luego de realizar la aplicación de la Norma ISO 45001:2018 con el fin de reducir la ocurrencia de accidentes, de acuerdo a lo realizado en el diseño pre experimental.

1. Respecto al objetivo general “Determinar en qué medida la aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la ocurrencia de los accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020”, podemos concluir que luego de la aplicación de la norma ISO 45001:2018 se logró disminuir la ocurrencia de accidentes en un 68.75%. Por lo tanto, concluimos que la aplicación de dicha norma redujo la ocurrencia de accidentes en la empresa.
2. De acuerdo al OE1: Determinar en qué medida la aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de frecuencia de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020, concluimos que con el empleo de la norma ISO 45501:2018 se logró reducir el resultado equivalente a 218 accidentes por cada millón de horas hombres trabajadas, el resultado inicial fue 691 accidentes, obteniéndose en total una reducción de 68.49% de los accidentes. Por lo tanto, concluimos que la aplicación de dicha norma redujo el índice de frecuencia de los accidentes en la empresa.
3. De acuerdo al OE2: Determinar en qué medida la aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de severidad de accidentes de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020, concluimos que con el empleo de la norma ISO 45001:2018 se logró reducir el resultado equivalente a 392 días perdidos por cada millón de horas hombres trabajadas, el resultado inicial fue 2072 días perdidos, obteniéndose en total una reducción de 81.08% de días perdidos. Por lo tanto, concluimos que la aplicación de dicha norma redujo el índice de severidad de los accidentes en la empresa.

4. Finalmente, de acuerdo a lo establecido en el OE3: Determinar en qué medida aplicación de la norma ISO 45001:2018 mejorará significativamente la reducción del índice de accidentabilidad de la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020, concluimos que con el empleo de la norma ISO 45001:2018 se logró reducir el resultado equivalente a 86 accidentes por cada mil colaboradores como índice de accidentabilidad, el resultado inicial fue 1430, obteniéndose en total una reducción de 94.04% del índice de accidentabilidad. Por lo tanto, concluimos que la aplicación de dicha norma redujo el índice de accidentabilidad en la empresa.

7. RECOMENDACIONES

En este capítulo se mencionarán las recomendaciones por parte de los autores de la investigación con el fin de mantener los resultados obtenidos y el fortalecimiento de lo aplicado.

- 7.1. Se recomienda a la Gerencia General de la empresa Aquaworks Perú S.A.C. mantener permanentemente la aplicación de la norma, sus herramientas y controles a fin de seguir reduciendo los accidentes, así como la ejecución de revisiones periódicas para asegurar que se sigue utilizando las herramientas brindadas o detectar y corregir cualquier desvío.
- 7.2. Del mismo modo se recomienda a la Gerencia General realizar un estudio para evaluar la factibilidad de que la norma ISO 45001:2018 sea integrada con otras normas y de esta manera tener un Sistema de Gestión completo que pueda proporcionar muchos más beneficios para la empresa y sus trabajadores.
- 7.3. Se recomienda a la Gerencia de Recursos Humanos realizar capacitaciones periódicas a todo el personal de la empresa con el fin de fortalecer las competencias adquiridas y de esta manera asegurar el cumplimiento y un mejor desempeño de la norma aplicada.
- 7.4. Se recomienda a la Gerencia de Recursos Humanos generar campañas frecuentes de cultura de prevención y prácticas de educativas para mejorar las actitudes del personal y de esta manera mejorar la aplicación de la norma con respecto a la participación del personal y su toma de conciencia.

REFERENCIAS

- ANAYA, A., 2017. Modelo de Salud y Seguridad en el Trabajo con Gestión Integral para la Sustentabilidad de las organizaciones SSeTGIS. *Ciencia & Trabajo*, vol.19, no.59, pp. 95–104. ISSN 0718-2449. DOI <https://doi.org/10.4067/S0718-24492017000200095>
- ANDIA, Z., 2019. *Adaptación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Mediante La Norma OHSAS 18001: 2007, Para La Disminución de Accidentes Laborales, en La Empresa IEECT* [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur. Disponible en: <http://repositorio.untels.edu.pe/jspui/handle/123456789/221>
- ARISTA, A.S., 2018. *Implementación del SGSST bajo el estándar ISO 45001 para minimizar la accidentabilidad en la empresa Faco Ingenieros Sac, Ate, 2018*. [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/36484>
- ARTEAGA, P. F., 2016. *Diseño e implementación de un SGSST para reducir los accidentes de trabajo en la empresa Metalúrgica Romero SRL bajo la Ley N° 29783, Chorrillos, 2016*. [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/10034>
- ASMAD, J. J. y SALAS, E., 2018. *Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo para reducir accidentes laborales en la empresa junta de usuarios de riego en el Valle de Virú, Virú-2018*. [en línea]. Tesis de pregrado. Trujillo, Perú: Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/34722>
- BACA, C. y MIRANDA, R., 2017. *Propuesta de implementación de una matriz IPER, basada en la ley de seguridad y salud en el trabajo N° 29783, en el área de almacenes del Gobierno Regional La Libertad, 2017*. [en línea]. Tesis de pregrado. Trujillo, Perú: Universidad Privada del Norte. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/12513>
- BARROS CRUZ, A. N. 2018. Aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para reducir el índice de accidentabilidad en la empresa Madrid Ingenieros SAC., Lima, 2018. [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/43188>
- BRAVO, A.S., 2020. *Factores de riesgo laboral y salud ocupacional del personal de salud de centro quirúrgico del Hospital II de Chocope-Essalud*. [en línea]. Tesis de pregrado. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15577>
- CAHUAYA, J.A. y CUADROS, B. E., 2019. *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo y los accidentes que se producen en el área mina de la Minera Antapaccay SA-Cusco 2018* [en línea]. Tesis de pregrado. Huancayo, Perú: Universidad Continental. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/5188>

- CHALLCO, R. E., 2019. *Modelo de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo a la norma iso 45001: 2018, para mejorar las condiciones laborales y el ambiente de trabajo, en el área de mantenimiento de la empresa IMCO servicios SAC, Arequipa-Perú, 2019.* [en línea]. Tesis de pregrado. Arequipa, Perú: Universidad Autónoma San Francisco. Disponible en: <http://repositorio.uasf.edu.pe/xmlui/handle/UASF/240>
- CORTEZ, C. A. y PADILLA, E.L., 2018. Inteligencia de Negocios: Evaluación de riesgos laborales a través de un tablero de control enfocado a la toma de decisiones. *CISTI/Iberian Conference on Information Systems & Technologies*, vol.1, no.4, pp. 1-4. ISSN s.n.
- DAMIAN, S.L. y DE LA CRUZ, E.F., 2018. *Implementación del SGSST basado en la Ley 29783 para reducir el índice de accidentabilidad en una empresa de logística en Ate, 2018.* [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/36963>
- DARABONT, D. C., ANTONOV, A. E. y BEJINARIU, C., 2017. Key elements on implementing an occupational health and safety management system using ISO 45001 standard. *In MATEC Web of Conferences*, vol. 121, pp. 01-07. DOI <https://doi.org/10.1051/matecconf/201712111007>
- ECHEMENDÍA TOCABENS, B. 2011. Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, vol.49, no. 3, pp. 70-481. ISSN 1561-3003.
- FLORES, J.S., 2018. *Diseño de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional para la Administración de la Empresa Prefabricados de Concreto Flores Basado en la Norma ISO 45001* [en línea]. Tesis de pregrado. Cuenca, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Perú. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/14608>
- GALLARDO, E.E., 2017. *Metodología de Investigación: manuales auto formativos interactivo* [en línea]. Huancayo, Perú: Universidad Continental Repositorio Institucional – Continental. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/4278>
- HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., y BAPTISTA, M. del P., 2014. *Metodología de la investigación*. 6ª. ed. México, D.F.: McGraw-Hill / Interamericana Editores, s.a. de C.V. ISBN 9781456223960.
- ISO 45001. Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos con Orientación para su Uso. Ginebra, Suiza. 2018
- LAM, R. M., 2005. Metodología para la confección de un proyecto de investigación. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, vol. 21, no. 2, pp.1-18. ISSN 15612996.

- LÓPEZ, A. M., 2018. *Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional para reducir accidentes laborales en la empresa EG Servicio y Mantenimiento General e Industrial SAC, Lima 2018* [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/29621>
- MADRID, J. C., GARCÍA, P. C. y CAICEDO, R., 2019. *Articulación entre la resolución 0312 del 2019 y la ISO 45001: 2018 para la estructuración de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en microempresas* [en línea]. Tesis de Doctoral Cali, Colombia: Universidad Santiago de Cali. Disponible en: <https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/1217>
- MANZANARES, S. G., 2018. *Aplicación de un SGSST basado en la norma ISO 45001 para reducir la accidentabilidad en una empresa farmacéutica, Ate, 2018* [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/33104>
- MEJIA, C., TORRES, G. S., CHACON, J. I., MORALES, L., LOPEZ, C., TAPE, Y., AJAHUANA, C. y VERASTEGUI, A., 2019. Incidentes laborales en trabajadores de catorce ciudades del Perú: Causas y posibles consecuencias. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, vol. 28, no.1, pp. 20-27. ISSN 11326255.
- MEZARINA, J. J. y LAZARO, L. I., 2018. *Implementación de la norma ISO 45001: 2018 para el control de riesgos laborales; empresa García y Asociados Navales SRL Chimbote, 2018* [en línea]. Tesis de pregrado. Chimbote, Perú: Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/29071>
- NAGYOVA, A., BALAZIKOVA, M., MARKULIK, S., SINAY, J. y PACAIOVA, H., 2018. Propuesta de Implementación del Sistema de Gestión de SST según la Norma ISO / DIS 45001. En *Conferencia Internacional sobre Factores Humanos Aplicados y Ergonomía*. Springer, Cham, vol. 604, pp. 472-485. DOI https://doi.org/10.1007/978-3-319-60525-8_49
- NEISA, C. M., y ROJAS, Y. A., 2009. Fatiga laboral, accidentes e incidentes laborales en los conductores de carga pesada de una empresa Transportista de la Ciudad de Yopal. *Cuadernos Hispanoamericanos de psicología*, vol. 10, no 1, pp. 7-21. ISSN s.n.
- NOVOA, M. G., 2016. *Propuesta de implementación de un sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa constructora, Amazonas-Perú*. [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad San Ignacio de Loyola. Disponible en: <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/2593>
- OCHOA, C. y MOLINA, M., 2018. Estadística. Tipos de variables. Escalas de medida. *Evidencias en Pediatría*, vol. 14, no. 2, pp. 01-9. ISSN s.n. Disponible en: <https://evidenciasenpediatria.es/articulo/7307/estadistica-tipos-de-variables-escalas-de-medida>

- PANTOJA, J.P., VERA, S.E. y AVILÉS T.Y., 2017. Riesgos laborales en las empresas. *Polo del Conocimiento, Ciencia Jurídicas*, vol. 2, no.5, pp. 833-868. ISSN 2550682X.
- PEÑALOZA FERNÁNDEZ, F. M. 2018. *La ISO 45001 para Reducir los Riesgos Laborales en una Empresa Procesadora de Maca* [en línea]. Tesis de pregrado. Huancayo, Perú: Universidad Peruana Los Andes. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1074>
- PUICÓN, J. C. y SOTO, M.R., 2019. *Plan de seguridad y salud ocupacional para disminuir accidentes de trabajo de la empresa agroindustrial Agualima SAC, Virú, 2018* [en línea]. Tesis de pregrado. Trujillo, Perú: Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/37953>
- RÍOS, D.A., 2018. *Modelo de un Sistema de Gestión de la Seguridad empleando la ISO 45001:2018 para mejorar el Plan de Seguridad en Obras de Saneamiento, Lima – 2018* [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/25204>
- RUSQUE, A.M., 2003. *De la diversidad a la unidad en la investigación cualitativa*. Caracas: Vadell Hermanos Editores. ISBN 980212284X.
- SÁNCHEZ CARLESSI, H. Y REYES, C. 2018. *Metodología y diseño en la investigación científica*. Lima: Universidad Ricardo Palma, Vicerrectorado de Investigación ISBN 9786124735141. Disponible en: <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- SUAREZ, A. G., 2019. *Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, según la norma ISO 45001:2018 para los laboratorios CINDU* [en línea]. Tesis de pregrado. Ibarra, Ecuador: Universidad Técnica del Norte. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9102>.
- TERÁN PAREJA, I. S. 2012. *Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria* [en línea]. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/1620>
- TIRADO LOJA, G. A. 2012. *El rendimiento laboral y su incidencia en la producción de la Industria de Polímeros y Plásticos Cía. Ltda. INPOLPLAST* [en línea]. Tesis de pregrado. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/3230>
- TORRES, A.E. y GUZMÁN, F.P., 2018. *Desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en base a la Norma Iso 45001 para la Empresa Nelisa Catering*. [en línea]. Tesis de pregrado. Ecuador: Universidad Internacional SEK. Disponible en: <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3103>
- TORRES, M., SALAZAR, F. G. y PAZ, K., 2019. Métodos de recolección de datos para una investigación. *Facultad de Ingeniería-Universidad Rafael Landíva*, vol. 03, pp. 01-21.

ISSN s.n. Disponible en: http://fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin03/URL_03_BAS01.pdf

- VALERIO, R., 2016. *Sistema de Gestión en Seguridad y Control de Riesgos de las Empresas Mineras de Caliza de la Región Junín* [en línea]. Tesis de pregrado. Huancayo, Perú: Universidad Nacional del Centro del Perú. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/4170>
- VENTURA, J.L., ARANCIBIA, M. y MADRID, E., 2017. La importancia de reportar la validez y confiabilidad en los instrumentos de medición: Comentarios a Arancibia et al. *Revista médica de Chile*, vol. 145, no 7, pp. 955-956. DOI <https://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872017000700955>
- VILCAS, F. S., 2020. *Aplicación de un sistema de gestión integrado bajo la norma ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015 e ISO 45001: 2018 para la reducción de accidentes e incidentes en la ECM REDRILSA SA, Unidad Minera Yauricocha-2019* [en línea]. Tesis de pregrado. Huancayo, Perú: Universidad Continental. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/7467>

ANEXOS


Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Aplicación de la norma ISO 45001:2018 para reducir la ocurrencia de accidentes en la empresa Aquaworks S.A.C., Ate, 2020.					
Variables de Estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Aplicación de la norma ISO 45001:2018	Estándar adaptable a todas las industrias que deseen instaurar, aplicar y sostener un SGSST para incrementar la seguridad y salud en el trabajo, para minimizar los peligros y reducir los riesgos para la SST. (ISO, 2018, p.4)	Evaluación del cumplimiento de requisitos de planificación, implementación de procesos, verificación, levantamiento de no conformidades y mejora continua de la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Esta variable se medirá a través del índice de cumplimiento de requisitos según el anexo 4 (A,B,C,D)	Planificar (ISO 45001, 2018, p.viii)	Nivel de cumplimiento de la planificación (ISO 45001, 2018, p.viii)	Razón
			Hacer (ISO 45001, 2018, p.viii)	Nivel de cumplimiento de la implementación de procesos (ISO 45001, 2018, p.viii)	Razón
			Verificar (ISO 45001, 2018, p.viii)	Nivel de cumplimiento de seguimiento y medición (ISO 45001, 2018, p.viii)	Razón
			Actuar (ISO 45001, 2018, p.viii)	Nivel de cumplimiento de las correcciones (ISO 45001, 2018, p.viii)	Razón
Accidentes	Acontecimientos casuales, usualmente desgraciado o que genera algún daño a la persona, esto provocado por una fuerza exterior que se manifiesta por medio de lesiones al cuerpo o trastornos mentales (OMS, 2010) Incidente por el cual se han generado lesiones y deterioro de la salud de los empleados (ISO, 2018, p.4)	Los accidentes es el resultado del producto del índice de frecuencia por el índice de severidad de los accidentes. Esta variable se medirá a través de los índices de frecuencia y severidad de accidentes y el índice de accidentabilidad de acuerdo al anexo 5 (A,B,C)	Frecuencia de Accidentes (DS-024-2016-EM, 2016)	Índice de frecuencia de accidentes (DS-024-2016-EM, 2016)	Razón
			Severidad de Accidentes (DS-024-2016-EM, 2016)	Índice de severidad de accidentes (DS-024-2016-EM, 2016)	Razón
			Accidentabilidad (DS-024-2016-EM, 2016)	Índice de accidentabilidad (DS-024-2016-EM, 2016)	Razón

Anexo 4-A: Instrumento para la variable independiente: Planificar

	FORMATO		Código: SST-F-01 Versión: 01 Aprobado por: GG Fecha de aprobación: 2/12/2019
	REQUISITOS DE LA ETAPA PLANIFICAR		
Responsable: _____		Fecha: _____	
Requisitos	Planificar	Resultados Obtenido	Nivel de Cumplimiento : $\frac{\text{Resultado Obtenido}}{\text{Resultado Esperado}} \times 100$
PLANIFICACION DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS			
Esquematizar el procedimiento de Identificación y Evaluación de Riesgos	1		
El procedimiento de Identificación y Evaluación de Riesgos busca reducir los efectos no deseados?	1		
El procedimiento de Identificación y Evaluación de Riesgos promueve las acciones necesarios para determinar y abordar sus riesgos y oportunidades ?	1		
PLANIFICACIÓN DE LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS			
Elaborar un procedimiento que establece, implementa y mantiene procesos de identificación continua y proactiva de los peligros	1		
La descripción del procedimiento contiene las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros que surjan de la infraestructura, los equipo, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo?	1		
La descripción del procedimiento contiene las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros que surjan de los factores humanos?	1		
La descripción del procedimiento contiene las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo emergencias y sus causas?	1		
La descripción del procedimiento contiene las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo cambios reales o propuestos en la organización, operaciones, procesos, actividades y el SGSST?	1		
Elaborar un procedimiento que establece, implementa y mantiene procesos de evaluación continua y proactiva de los riesgos	1		
PLANIFICACION DE LA EVALUACIÓN DE OPORTUNIDADES			
Esquematizar el procedimiento de Identificación y Evaluación de Oportunidades	1		
El procedimiento de Identificación y Evaluación de Oportunidades busca mejorar el SGSST?	1		
PLANIFICACIÓN PARA DETERMINAR LOS REQUISITOS LEGALES			
Elaborar el procedimiento para determinar los requisitos legales	1		
PLANIFICACIÓN DE ACCIONES			
El procedimiento de Identificación y Evaluación de Riesgos planifica las acciones para abordar los riesgos y oportunidades?	1		
El procedimiento para determinar los requisitos legales planifica las acciones para abordar los requisitos legales y otros requisitos?	1		
Planificar las acciones para prepararse y responder ante situaciones de emergencia	1		
PLANIFICACIÓN DE LA POLITICA Y OBJETIVOS DE LA SST			
Establecer la Política de la SST	1		
Establecer objetivos de la SST	1		
Los objetivos de la SST son medibles o evaluables?	1		
Los objetivos de la SST son objeto de seguimiento?	1		
PLANIFICACIÓN PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS			
Determinar "que se va a hacer" para lograr los objetivos de la SST	1		
Determinar de "que recursos se necesitarán" para lograr los objetivos de la SST?	1		
Determinar "quién será el responsable" para lograr los objetivos de la SST?	1		
Determinar "cuando se finalizará" (plazo)?	1		
Determinar "como se evaluarán los resultados de los objetivos de la SST?	1		
Resultados Esperados	24		

Anexo 4-B: Instrumento para la variable independiente: Hacer

	FORMATO	Código: SST-F-01 Versión: 01 Aprobado por: GG Fecha de aprobación: 2/12/2019	
	REQUISITOS DE LA ETAPA HACER		
Responsable:		Fecha:	
Requisitos	Hacer	Resultados Obtenido	Nivel de Cumplimiento : $\frac{\text{Resultado Obtenido}}{\text{Resultado Esperado}} \times 100$
COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS			
Determinar las partes interesadas de la organización	1		
DETERMINAR EL ALCANCE DEL SGSST			
Determinar el alcance del SGSST teniendo en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo, planificadas o realizadas	1		
Documentar el alcance	1		
LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES			
La Alta Dirección entrega los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el SGSST	1		
La alta dirección apoya el establecimiento y funcionamiento de CSST?	1		
ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN			
La alta dirección designa roles y responsabilidades al CSST?	1		
La alta dirección asegura de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se mantengan como información documentada?	1		
CONSULTA Y PARTICIÓN DE LOS TRABAJADORES			
Elaborar un procedimiento para la consulta y la participación de los trabajadores	1		
COMPETENCIA			
Elaborar un procedimiento para asegurar la competencia de los trabajadores	1		
TOMA DE CONCIENCIA			
Elaborar un procedimiento para la toma de conciencia de la política y los objetivos del SGSST	1		
Elaborar un procedimiento para la toma de conciencia sobre su contribución a la eficacia del SGSST	1		
Elaborar un procedimiento para la toma de conciencia sobre las implicancias y las consecuencias potenciales en no cumplir los requisitos del SGSST	1		
Elaborar un procedimiento para la toma de conciencia de incidentes	1		
Elaborar un procedimiento para la toma de conciencia de los peligros, los riesgos para la SST.	1		
COMUNICACIÓN			
Elaborar un procedimiento para las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGSST	1		
La organización comunica internamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SST	1		
INFORMACIÓN DOCUMENTADA			
Elaborar un procedimiento para crear y actualizar la información documentada	1		
Al crear y actualizar la información documentada, se asegura que la revisión y aprobación de estos	1		
Elaborar la lista maestra de documentos	1		
La organización controla los cambios en la información documentada?	1		
La organización identifica y controla la información documentada de origen externo?	1		
ELIMINAR PELIGROS Y REDUCIR RIESGOS PARA LA SST			
Establecer controles para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST	1		
GESTIÓN DEL CAMBIO			
Elaborar un procedimiento para gestionar los cambios respecto a la SST	1		
COMPRAS			
Elaborar un procedimiento para controlar la compra de productos y servicios	1		
PREPARACIÓN Y REPUESTA ANTE EMERGENCIAS			
Elaborar un plan de respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios	1		
Conservar información documentada sobre los procesos y sobre los planes de respuesta ante situaciones de emergencia	1		
Resultados Esperados	26		


Anexo 4-C: Instrumento para la variable independiente: Verificar

	FORMATO		Código: SST-F-01 Versión: 01 Aprobado por: GG Fecha de aprobación: 2/12/2019
	REQUISITOS DE LA ETAPA VERIFICAR		
Responsable:		Fecha:	
Requisitos	Verificar	Resultados Obtenido	Nivel de Cumplimiento : $\frac{\text{Resultado Obtenido}}{\text{Resultado Esperado}} \times 100$
AUDITORÍA INTERNA			
Elaborar un procedimiento de auditoría interna	1		
Elaborar un plan de auditoría interna	1		
Elaborar un programa de auditoría interna	1		
REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN			
Realizar la evaluación por la dirección considerando el estado de las acciones de las revisiones por las dirección previas.	1		
Realizar la evaluación por la dirección considerando las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGSST	1		
Realizar la evaluación por la dirección considerando las necesidades y expectativas de las partes interesadas	1		
Realizar la evaluación por la dirección considerando los requisitos legales y otros requisitos	1		
Realizar la evaluación por la dirección considerando los riesgos y oportunidades	1		
Realizar la evaluación por la dirección considerando el grado en el que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST	1		
Realizar la evaluación por la dirección considerando el desempeño de la SST	1		
Realizar la evaluación por la dirección considerando las tendencias relativas a los resultados de la evaluación del cumplimiento con los requisitos legales	1		
Realizar la evaluación por la dirección considerando los resultados de la auditoría	1		
Realizar la evaluación por la dirección considerando la consulta y participación de los trabajadores	1		
Realizar la evaluación por la dirección considerando los riesgos y oportunidades	1		
Realizar la evaluación por la dirección considerando la adecuación de los recursos	1		
Realizar la evaluación por la dirección considerando las oportunidades de mejora	1		
Resultados Esperados	16		

Anexo 4-D: Instrumento para la variable independiente: Actuar

	FORMATO		Código: SST-F-04 Versión: 01 Aprobado por: GG Fecha de aprobación: 2/12/2019
	HOJA DE REGISTRO DE LA EJECUCIÓN DE LOS REQUISITOS		
Responsable:		Fecha:	
Requisitos	Actuar	Resultados Obtenidos de las Correcciones	Nivel de Cumplimiento : $\frac{\text{Resultado Obtenido}}{\text{Resultado Esperado}} \times 100$
INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS			
Elaborar un procedimiento para la investigación de accidentes	1		
Elaborar un procedimiento de acción correctiva	1		
Tomar acciones cuando ocurra un incidentes o una no conformidad	1		
El procedimiento de acción correctiva guía a la eliminación de las causas de la no conformidad	1		
El procedimiento de investigación de accidentes guía a la eliminación de las causas de la no conformidad	1		
Cuando ocurra un incidente o una no conformidad, la organización determina e implementa acciones correctivas	1		
Cuando ocurra un incidente o una no conformidad, la organización revisa la eficacia de las acciones correctivas	1		
MEJORA CONTINUA			
Elaborar un procedimiento de mejora continua	1		
Implementar acciones de mejora para la SST	1		
Se mantiene como información documentada las mejoras para la SST	1		
Resultados Esperados	10		

Anexo 5-A: Instrumento de recolección de datos de la variable dependiente – Índice de Frecuencia de Accidentes

		FORMATO			Código: SST-F-05 Versión: 01 Aprobado por: GG Fecha de aprobación: 2/12/2019
		Ficha de Recolección de Datos de la Frecuencia de Accidentes			
Responsable: CSST					$I.F = \frac{\# \text{ de accidentes}}{\# \text{ horas hombre trabajadas}} \times 1\,000\,000$
Ítem	Descripción del accidente	Fecha	# de Horas Hombre Trabajadas (HH.)	Índice de frecuencia de accidentes (I.F)	
01	Quemadura de Primer y Segundo grado en el muslo izquierdo.	05/08/2019	744 H/H.	1344.08	
02	Caída del mismo nivel	08/08/2019	1488 H/H.	672.043	
03	Irritación en el ojo por salpicadura de detergente	20/08/2019	3968 H/H.	252.016	
04	Golpe con herramienta manual comba	23/08/2019	4464 H/H.	224.014	
05	Caída de distinto nivel	02/09/2019	6448 H/H.	155.086	
06	Dolor Lumbar por mala postura	06/09/2019	7440 H/H.	134.408	
07	Stres laboral	25/09/2019	11408 H/H.	87.6577	
08	Aplastamiento del dedo meñique al apilar las cajas.	04/10/2019	13392 H/H.	74.6714	

Indicaciones:


1. Colocar el ítem en números correlativos (1,2,3, etc.).
2. Realizar el registro en la fecha que sucedió el accidente.
3. El # HH. = # personas x 8 h x # días transcurridos.
4. El I.F. final será obtenido del acumulado total de accidentes ocurridos.

09	Dolor lumbar por mala postura	07/10/2019	13888 H/H.	72.0046
10	Golpe con equipos móviles	09/10/2019	14384 H/H.	69.5216
11	Corte de mano con embaces deteriorados	21/10/2019	16854 H/H.	59.33309
12	Golpe con montacargas estacionado	30/10/2019	18848 H/H.	53.0560
13	Dolor Lumbar por mala postura	08/11/2019	20832 H/H.	48.0030
14	Caída del mismo nivel	14/11/2019	22072 H/H.	45.3062
15	Aplastamiento de la mano al momento de apilar las cajas.	22/11/2019	23808 H/H.	42.0026
16	Dolor Lumbar por mala postura	30/11/2019	25296 H/H.	39.5319
17	Caída del mismo nivel	13/03/2020	2480 H/H.	403.225
18	Golpe con objeto contundente	16/03/2020	3720 H/H.	268.817
19	Dolor lumbar por mala postura	19/04/2020	11160 H/H.	89.605
20	Stress laboral	21/05/2020	17856 H/H.	56.0035
21	Aplastamiento de la mano al momento de apilar las cajas de agua.	24/06/2020	25048 H/H.	39.923

Indicaciones:

1. Colocar el ítem en números correlativos (1,2,3, etc.).
2. Realizar el registro en la fecha que sucedió el accidente.
3. El # HH. = # personas x 8 h x # días transcurridos.
4. El I.F. final será obtenido del acumulado total de accidentes ocurridos.

Anexo 5-B: Instrumento de recolección de datos de la variable dependiente – Índice de Gravedad de Accidentes

		FORMATO		Código: SST-F-06 Versión: 01 Aprobado por: GG Fecha de aprobación: 2/12/2019
		Ficha de Recolección de Datos de la Severidad de Accidentes		
Responsable: CSST				$I.S = \frac{\# \text{ de días perdidos o cargados}}{\# \text{ horas hombre trabajadas}} \times 1\,000\,000$
Ítem	Fecha	# de días perdidos	# de Horas Hombre Trabajadas (HH.)	Índice de severidad de accidentes (I.S)
01	05/08/2019	3	744 H/H.	4032.25
02	08/08/2019	3	1488 H/H.	2016.12
03	20/08/2019	1	3968 H/H.	252.01
04	23/08/2019	7	4464 H/H.	1568.10
05	02/09/2019	1	6448 H/H.	155.08

Indicaciones:

5. Colocar el ítem en números correlativos (1,2,3, etc.).
6. Realizar el registro en la fecha que sucedió el accidente.
7. El # días perdidos = # Horas dejadas de laborar / 24 h.
8. En el caso de accidente mortal el número de días perdidos es igual a 6000
9. El # HH. = # personas x 8 h x # días transcurridos.
10. El I.S. final será obtenido del acumulado total de accidentes ocurridos.

06	06/09/2019	1	7440 H/H.	134.40
07	25/09/2019	3	11408 H/H.	262.97
08	04/10/2019	2	13392 H/H.	149.34
09	07/10/2019	5	13888 H/H.	360.02
10	09/10/2019	5	14384 H/H.	347.60
11	21/10/2019	2	16854 H/H.	118.66
12	30/10/2019	4	18848 H/H.	212.22
13	08/11/2019	2	20832 H/H.	96.00
14	14/11/2019	7	22072 H/H.	317.14
15	22/11/2019	1	23808 H/H.	42.00
16	30/11/2019	1	25296 H/H.	39.53

Indicaciones:


5. Colocar el ítem en números correlativos (1,2,3, etc.).
6. Realizar el registro en la fecha que sucedió el accidente.
7. El # días perdidos = # Horas dejadas de laborar / 24 h.
8. En el caso de accidente mortal el número de días perdidos es igual a 6000
9. El # HH. = # personas x 8 h x # días transcurridos.
10. El I.S. final será obtenido del acumulado total de accidentes ocurridos.

17	13/03/2020	1	2480 H/H.	403.22
18	16/03/2020	1	3720 H/H.	268.81
19	19/04/2020	5	11160 H/H.	448.02
20	21/05/2020	1	17856 H/H.	56.00
21	24/06/2020	1	25048 H/H.	39.92

Indicaciones:

5. Colocar el ítem en números correlativos (1,2,3, etc.).
6. Realizar el registro en la fecha que sucedió el accidente.
7. El # días perdidos = # Horas dejadas de laborar / 24 h.
8. En el caso de accidente mortal el número de días perdidos es igual a 6000
9. El # HH. = # personas x 8 h x # días transcurridos.
10. El I.S. final será obtenido del acumulado total de accidentes ocurridos.

Anexo 5-C: Instrumento de recolección de datos de la variable dependiente – Índice de Accidentabilidad

		FORMATO			Código: SST-F-07 Versión: 01 Aprobado por: GG Fecha de aprobación: 2/12/2019
		Ficha de Recolección de Datos de la Accidentabilidad			
Responsable: <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> $I.A = \frac{IF \times IS}{1000}$ </div>					
Ítem	Fecha	Índice de frecuencia de accidentes (I.F)	Índice de severidad de accidentes (I.S)	Índice de Accidentabilidad (I.A)	
01	05/08/2019	1344.08	4032.25	5419.66	
02	08/08/2019	672.043	2016.12	1354.91	
03	20/08/2019	252.016	252.01	63.51	
04	23/08/2019	224.014	1568.10	351.27	
05	02/09/2019	155.086	155.08	24.05	
06	06/09/2019	134.408	134.40	18.06	
07	25/09/2019	87.6577	262.97	23.05	
08	04/10/2019	74.6714	149.34	11.15	
09	07/10/2019	72.0046	360.02	25.92	

Indicaciones:

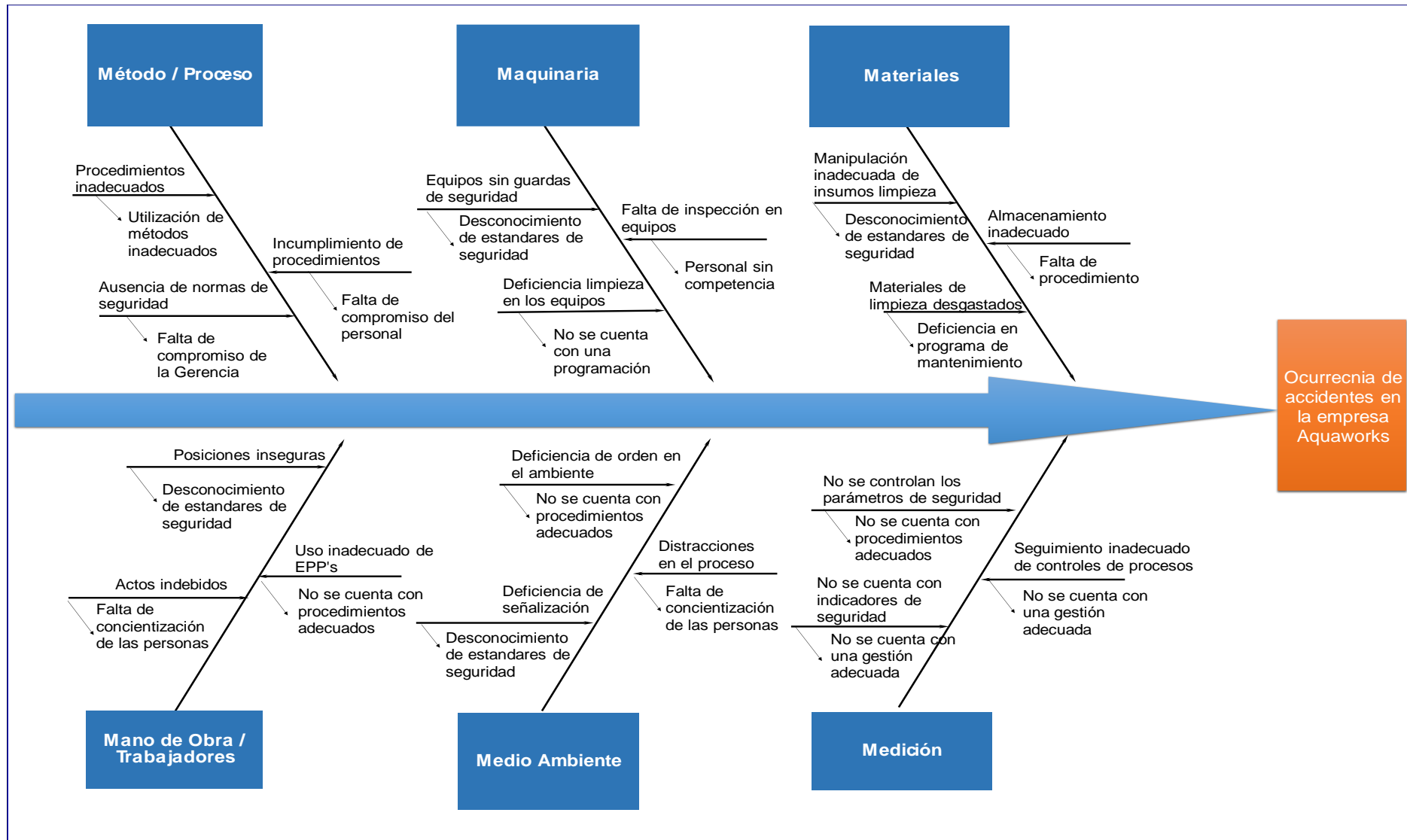
1. Colocar el ítem en números correlativos (1,2,3, etc.).
2. Colocar los datos de I.F e I.S. de acuerdo a la fecha en que fueron obtenidos

10	09/10/2019	69.5216	347.60	24.16
11	21/10/2019	59.33309	118.66	7.04
12	30/10/2019	53.0560	212.22	11.25
13	08/11/2019	48.0030	96.00	4.60
14	14/11/2019	45.3062	317.14	14.36
15	22/11/2019	42.0026	42.00	1.76
16	30/11/2019	39.5319	39.53	1.56
17	13/03/2020	403.225	403.22	162.58
18	16/03/2020	268.817	268.81	72.26
19	19/04/2020	89.605	448.02	40.14
20	21/05/2020	56.0035	56.00	3.13
21	24/06/2020	39.923	39.92	1.59

Indicaciones:

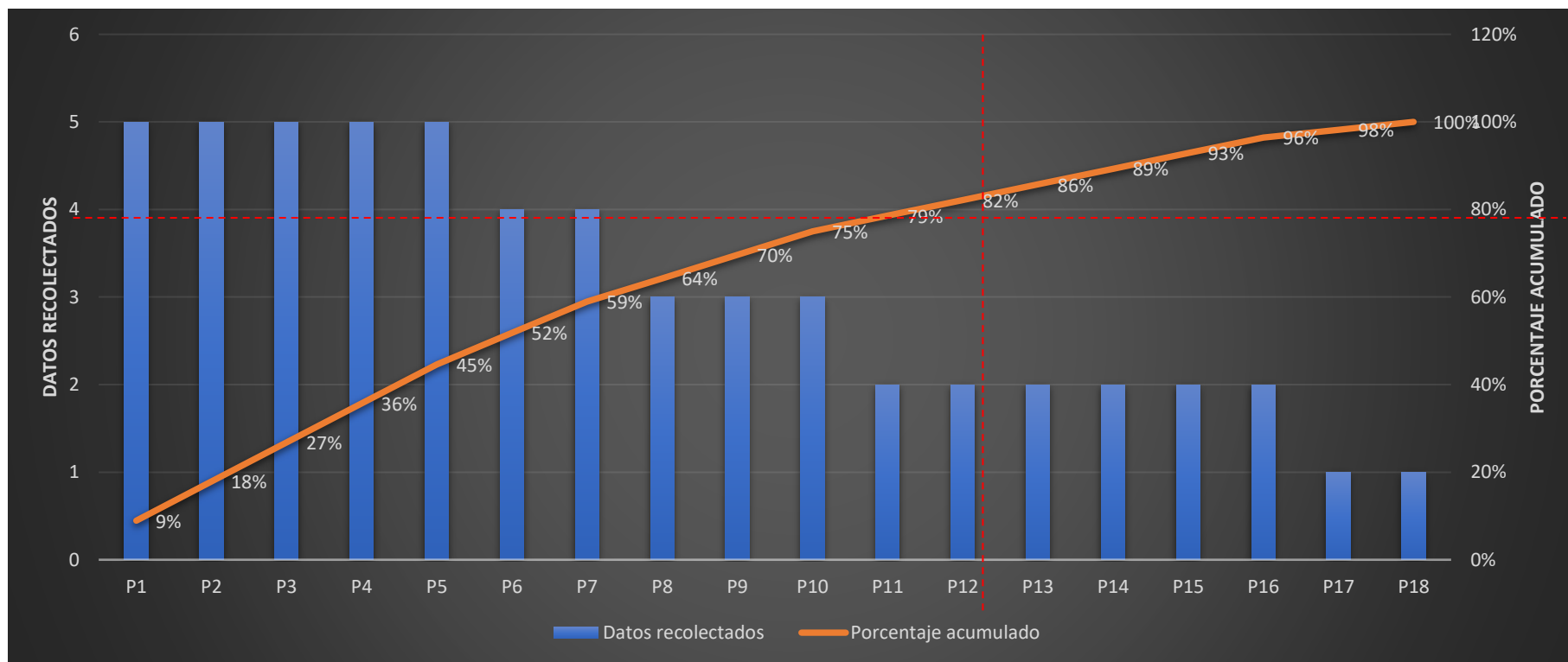
1. Colocar el ítem en números correlativos (1,2,3, etc.).
2. Colocar los datos de I.F e I.S. de acuerdo a la fecha en que fueron obtenidos

Anexo 6: Diagrama de causa - efecto



Anexo 7: Diagrama de Pareto

Posibles causas ordenadas			Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	Procedimientos inadecuados	5	5	9%	9%
2	Ausencia de normas de seguridad	5	10	9%	18%
3	Posiciones inseguras	5	15	9%	27%
4	Uso inadecuado de EPP's	5	20	9%	36%
5	Actos indebidos	5	25	9%	45%
6	Deficiencia de limpieza en los equipos	4	29	7%	52%
7	Deficiencia de orden en el ambiente	4	33	7%	59%
8	Incumplimiento de procedimientos	3	36	5%	64%
9	Falta de inspección en equipos	3	39	5%	70%
10	Deficiencia de señalización	3	42	5%	75%
11	Equipos sin guardas de seguridad	2	44	4%	79%
12	Materiales de limpieza desgastados	2	46	4%	82%
13	Almacenamiento inadecuado	2	48	4%	86%
14	No se controlan los parámetros de seguridad	2	50	4%	89%
15	Seguimiento inadecuado de los controles de procesos	2	52	4%	93%
16	No se cuenta con indicadores de seguridad	2	54	4%	96%
17	Manipulación inadecuada de insumos de limpieza	1	55	2%	98%
18	Distracciones en el proceso	1	56	2%	100%



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

Aplicación de la Norma ISO 45001:2018 para reducir los accidentes en la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Nº	DIMENSIONES / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	VARIABLE INDEPENDIENTE: Aplicación de la norma ISO 45001:2018							
1	DIMENSIÓN 1: Planificar Nivel de cumplimiento de la planificación = $\frac{\text{Resultado Obtenido de planificación} \times 100}{\text{Resultado Esperado de planificación}}$	✓		✓		✓		
2	DIMENSIÓN 2: Hacer Nivel de cumplimiento de la implementación de procesos = $\frac{\text{Resultado Obtenido de implementar procesos} \times 100}{\text{Resultado Esperado de implementar procesos}}$	✓		✓		✓		
3	DIMENSIÓN 3: Verificar Nivel de cumplimiento de seguimiento y medición = $\frac{\text{Resultado Obtenido de seguimiento y medición} \times 100}{\text{Resultado Esperado de seguimiento y medición}}$	✓		✓		✓		
4	DIMENSIÓN 4: Actuar Nivel de cumplimiento de las correcciones = $\frac{\text{Resultado Obtenido de las correcciones} \times 100}{\text{Resultado Esperado de las correcciones}}$	✓		✓		✓		
	VARIABLE DEPENDIENTE: Accidentes							
1	DIMENSIÓN 1: Frecuencia de Accidentes Índice de frecuencia de accidentes = $(\# \text{ de accidentes}) / (\# \text{ horas hombre trabajadas}) \times 1\,000\,000$	✓		✓		✓		
2	DIMENSIÓN 2: Severidad de Accidentes Índice de severidad de accidentes = $(\# \text{ de días perdidos o cargados}) / (\# \text{ horas hombre trabajadas}) \times 1\,000\,000$	✓		✓		✓		
3	DIMENSIÓN 3: Accidentabilidad Índice de accidentabilidad = $(IF \times IS) / 1000$	✓		✓		✓		

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable ☒

Aplicable después de corregir ☐

No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador, Dr./Mg:

Romeo Darío Bazar Robles

DNI: 41091024

Especialidad del validador:

Ingeniero Industrial

Lima 04 de 12 del 2019

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

Aplicación de la Norma ISO 45001:2018 para reducir los accidentes en la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020

Observaciones (prelazar si hay suficiencia):

Nº	DIMENSIONES / Ítem	Pertinencia ¹	Relevancia ²	Claridad ³	Sugerencias
	VARIABLE INDEPENDIENTE: Aplicación de la norma ISO 45001:2018				
1	DIMENSION 1: Planificar	SI	No	SI	No
	Nivel de cumplimiento de la planificación = $\frac{\text{Resultado Obtenido de planificación} \times 100}{\text{Resultado Esperado de planificación}}$	✓	✓	✓	
2	DIMENSION 2: Hacer	SI	No	SI	No
	Nivel de cumplimiento de la implementación de procesos = $\frac{\text{Resultado Obtenido de implementar procesos} \times 100}{\text{Resultado Esperado de implementar procesos}}$	✓	✓	✓	
3	DIMENSION 3: Verificar	SI	No	SI	No
	Nivel de cumplimiento de seguimiento y medición = $\frac{\text{Resultado Obtenido de seguimiento y medición} \times 100}{\text{Resultado Esperado de seguimiento y medición}}$	✓	✓	✓	
4	DIMENSION 4: Actuar	SI	No	SI	No
	Nivel de cumplimiento de las correcciones = $\frac{\text{Resultado Obtenido de las correcciones} \times 100}{\text{Resultado Esperado de las correcciones}}$	✓	✓	✓	
	VARIABLE DEPENDIENTE: Accidentes				
1	DIMENSION 1: Frecuencia de Accidentes	SI	No	SI	No
	Índice de frecuencia de accidentes = $(\# \text{ de accidentes}) / (\# \text{ horas hombre trabajadas}) \times 1\,000\,000$	✓	✓	✓	
2	DIMENSION 2: Severidad de Accidentes	SI	No	SI	No
	Índice de severidad de accidentes = $(\# \text{ de días perdidos o cargados}) / (\# \text{ horas hombre trabajadas}) \times 1\,000\,000$	✓	✓	✓	
3	DIMENSION 3: Accidentabilidad	SI	No	SI	No
	Índice de accidentabilidad = $(IF \times IS) / 1000$	✓	✓	✓	

 Opinión de aplicabilidad: ☒ Aplicable ☐ Aplicable después de corregir ☐ No aplicable

 Apellidos y nombres del juez validador. Dr. (Mg): Pedro Espinoza Vasquez

 DNI: 06582605

 Especialidad del validador: Ing. Industrial
¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

 Lima 6 de 12 del 2019

Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:

Aplicación de la Norma ISO 45001:2018 para reducir los accidentes en la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020

Observaciones (prelisar si hay suficiencia):

Nº	DIMENSIONES / ítem	Pertinencia ¹	Relevancia ²	Claridad ³	Sugerencias
	VARIABLE INDEPENDIENTE: Aplicación de la norma ISO 45001:2018				
1	DIMENSIÓN 1: Planificar	SI	No	SI	No
	Nivel de cumplimiento de la planificación = $\frac{\text{Resultado Obtenido de planificación} \times 100}{\text{Resultado Esperado de planificación}}$	✓	✓	✓	
2	DIMENSIÓN 2: Hacer	SI	No	SI	No
	Nivel de cumplimiento de la implementación de procesos = $\frac{\text{Resultado Obtenido de implementar procesos} \times 100}{\text{Resultado Esperado de implementar procesos}}$	✓	✓	✓	
3	DIMENSIÓN 3: Verificar	SI	No	SI	No
	Nivel de cumplimiento de seguimiento y medición = $\frac{\text{Resultado Obtenido de seguimiento y medición} \times 100}{\text{Resultado Esperado de seguimiento y medición}}$	✓	✓	✓	
4	DIMENSIÓN 4: Actuar.	SI	No	SI	No
	Nivel de cumplimiento de las correcciones = $\frac{\text{Resultado Obtenido de las correcciones} \times 100}{\text{Resultado Esperado de las correcciones}}$	✓	✓	✓	
	VARIABLE DEPENDIENTE: Accidentes				
1	DIMENSIÓN 1: Frecuencia de Accidentes	SI	No	SI	No
	Índice de frecuencia de accidentes = $(\# \text{ de accidentes}) / (\# \text{ horas hombre trabajadas}) \times 1\,000\,000$	✓	✓	✓	
2	DIMENSIÓN 2: Severidad de Accidentes	SI	No	SI	No
	Índice de severidad de accidentes = $(\# \text{ de días perdidos o cargados}) / (\# \text{ horas hombre trabajadas}) \times 1\,000\,000$	✓	✓	✓	
3	DIMENSIÓN 3: Acidentabilidad	SI	No	SI	No
	Índice de acidentabilidad = $(IF \times IS) / 1000$	✓	✓	✓	

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** ☒ **Aplicable después de corregir** ☐ **No aplicable** ☐

Apellidos y nombres del juez validador, Dr. Mg. Dr. Mario F. Espinoza

DNI: 67487345

Especialidad del validador: Psicología

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Lima, 6 de Dic del 2019

Firma del Experto Informante.

Anexo 8. Acta de Reunión con la Gerencia

Siendo las 10 horas del 04 de noviembre del 2019, en las instalaciones de AQUAWORKS PERU S.A.C., ubicada en Los Talladores 183, Urb. Los Artesanos, Ate, se ha reunido al jefe administrativo y el gerente general, para la aprobación de la aplicación de la Norma ISO 45001:2018, para reducir la ocurrencia de accidentes en la empresa AQUAWORKS PERU SAC ATE 2020.

I. AGENDA:

1. Aplicación de la Norma ISO 45001:2018, para reducir la ocurrencia de accidentes en la empresa AQUAWORKS PERU SAC.

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Aprobación de la aplicación de la norma ISO 45001:2018 para reducir la ocurrencia de accidentes en la empresa AQUAWORKS PERU, SAC Ate 2020.

Para la aprobación se tomó en cuenta:

- Realizar una evaluación de línea base
- Identificación de peligros
- Implementación de los controles
- Reuniones mensuales de seguimiento.

2. Definición de la fecha para la siguiente reunión.

Luego de aprobar la aplicación de la Norma ISO 45001:2018, para reducir la ocurrencia de accidentes en la empresa AQUAWORKS PERU S.A.C. se definió (Por consenso) citar a reunión ordinaria para el 29 de noviembre del 2019, a las 10 horas, en la sala de reuniones de la empresa.

III. ACUERDOS

En la presente sesión de la aplicación de la Norma ISO 45001:2018, para reducir la ocurrencia de accidentes en la empresa, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

1. La empresa brindara información a los tesisas para realizar un trabajo más desarrollado.
2. Los tesisas mantendrán un criterio de confidencialidad, ante información brindada por la empresa.
3. Citar a la siguiente reunión de para el 29 de noviembre del 2019, en la sala de reuniones.

Siendo las 12 horas, del 04 de noviembre del 2019, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.



Johnny Echevarría Bermúdez
Gerente



Jorge Miguel Alfaro Rivas
Jefe de Adm.



Linares Vargas, Elmer Ernesto
Tesista



Wiliam Bernardino Rupay Huaynate
Tesista

De acuerdo a lo acordado en la última reunión, en la ciudad de Lima, siendo las 10 horas del 29 de noviembre del 2019, en las instalaciones de AQUAWORKS PERU S.A.C., ubicada en Los Talladores 183, Urb. Los Artesanos, Ate, se ha reunido al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) para la evaluación y aprobación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST), la matriz de riesgos y oportunidades, la Matriz IPER, de acuerdo a lo requerido según los requisitos legales.

1.- Johnny Echevarría Bermúdez, Gerente General

Miembros titulares del empleador:

- 1.- Jorge Miguel Alfaro Rivas, DNI 07764192, Jefe de Administración DNI 7143662, jefe de Producción.
- 2.- Luis Ayarza Acosta, DNI 41135290, Jefe de Producción

Miembros titulares de los trabajadores:

- 1.- William Alexander Tejada Chaname, DNI 48393152, Encargado del área técnica.
- 2.- Erika Milagros Almeida Lachira, DNI 71314180, Ayudante de Distribución

I. AGENDA:

1. evaluación y aprobación de los anexos elaborados.

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

- 3. Evaluación y aprobación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el trabajo**
Para la evaluación del IPERC se tomó en cuenta:

- Cambios en el proceso productivo
- Implementación de nuevas reglas.
- Instalación del comité SST
- Matriz de Riesgos y Oportunidades
- Cumplimiento de los requisitos legales.

4. Definición de la fecha para la siguiente reunión.

De acuerdo al artículo 68º del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el CSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del CSST.

Luego de reevaluar el IPERC AQUAWORKS PERU S.A.C.se definió (Por consenso) citar a reunión ordinaria para el 27 de diciembre del 2019, a las 10 horas, en la sala de reuniones de la empresa.

Siendo las 12 horas, del 29 de noviembre del 2019, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

Representantes de los Trabajadores

Representantes de los Empleadores


William A. Tejada Chaname
Miembro
Jorge Miguel Alfaro Rivas
Jefe de Adm.
Erika M. Almeida Lachira
Miembro
Luis Ayarza Acosta
Miembro

De acuerdo a lo acordado en la última reunión, en la ciudad de Lima, siendo las 10 horas del 27 de diciembre del 2019, en las instalaciones de AQUAWORKS PERU S.A.C., ubicada en Los Talladores 183, Urb. Los Artesanos, Ate, se ha reunido al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) para la evaluación y aprobación de los recursos necesarios para la implementación y mantenimiento del sistema, formación del personal según el plan y programa anual de capacitaciones, aprobación del plan de respuesta a emergencias de acuerdo a lo requerido según los requisitos legales.

1.- Johnny Echevarría Bermúdez, Gerente General

Miembros titulares del empleador:

- 1.- Jorge Miguel Alfaro Rivas, DNI 07764192, Jefe de Administración DNI 7143662, jefe de Producción.
- 2.- Luis Ayarza Acosta, DNI 41135290, Jefe de Producción

Miembros titulares de los trabajadores:

- 1.- William Alexander Tejada Chaname, DNI 48393152, Encargado del área técnica.
- 2.- Erika Milagros Almeida Lachira, DNI 71314180, Ayudante de Distribución

I. AGENDA:

1. cumplimiento de las capacitaciones según el plan y programa anual.

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

5. cumplimiento de las capacitaciones según el plan y programa anual.

Para la verificación del cumplimiento de las capacitaciones se tomó en cuenta:

- Lista de participantes a las capacitaciones
- Evidencias fotográficas.
- Aprobación del Plan de Respuestas a Emergencias
- Controles operacionales de acuerdo a lo requerido por el IPER

6. Definición de la fecha para la siguiente reunión.

De acuerdo al artículo 68º del Decreto Supremo Nº 005-2012-TR, el CSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del CSST.

Luego de reevaluar y aprobar los recursos necesarios para la implementación y mantenimiento del sistema definió (Por consenso) citar a reunión ordinaria para el 20 de enero del 2020, a las 10 horas, en la sala de reuniones de la empresa.

Siendo las 12 horas, del 27 de diciembre del 2019, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

Representantes de los Trabajadores


William A. Tejada Chaname
Miembro


Erika M. Almeida Lachira
Miembro

Representantes de los Empleadores


Jorge Miguel Alfaro Rivas
Jefe de Adm.


Luis Ayarza Acosta
Miembro

De acuerdo a lo acordado en la última reunión, en la ciudad de Lima, siendo las 10 horas del 20 de enero del 2020, en las instalaciones de AQUAWORKS PERU S.A.C., ubicada en Los Talladores 183, Urb. Los Artesanos, Ate, se ha reunido al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) para la verificación del cumplimiento del sistema, formación del personal según el plan y programa anual de capacitaciones, aprobar el plan de auditoria y la revisión por la dirección.

1.- Johnny Echevarría Bermúdez, Gerente General

Miembros titulares del empleador:

- 1.- Jorge Miguel Alfaro Rivas, DNI 07764192, Jefe de Administración DNI 7143662, jefe de Producción.
- 2.- Luis Ayarza Acosta, DNI 41135290, Jefe de Producción

Miembros titulares de los trabajadores:

- 1.- William Alexander Tejada Chaname, DNI 48393152, Encargado del área técnica.
- 2.- Erika Milagros Almeida Lachira, DNI 71314180, Ayudante de Distribución

I. AGENDA:

1. seguimiento al cumplimiento de las capacitaciones según el plan y programa anual.

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

7. Seguimiento al cumplimiento de las capacitaciones según el plan y programa anual.

Para la verificación del cumplimiento de las capacitaciones se tomó en cuenta:

- Lista de participantes a las capacitaciones
- Evidencias fotográficas.
- Controles operacionales de acuerdo a lo requerido por el IPER

8. Definición de la fecha para la siguiente reunión.

De acuerdo al artículo 68º del Decreto Supremo Nº 005-2012-TR, el CSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del CSST.

Luego de reevaluar y aprobar los recursos necesarios para la implementación y mantenimiento del sistema definió (Por consenso) citar a reunión ordinaria para el 17 de febrero del 2020, a las 10 horas, en la sala de reuniones de la empresa.

Siendo las 12 horas, del 27 de diciembre del 2019, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

Representantes de los Trabajadores


William A. Tejada Chaname
Miembro


Erika M. Almeida Lachira
Miembro

Representantes de los Empleadores


Jorge Miguel Alfaro Rivas
Jefe de Adm.


Luis Ayarza Acosta
Miembro

De acuerdo a lo acordado en la última reunión, en la ciudad de Lima, siendo las 10 horas del 17 de febrero del 2020, en las instalaciones de AQUAWORKS PERU S.A.C., ubicada en Los Talladores 183, Urb. Los Artesanos, Ate, se ha reunido al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) para determinar las oportunidades de mejora necesarias, así como las correcciones a los procesos incumplidos.

1.- Johnny Echevarría Bermúdez, Gerente General

Miembros titulares del empleador:

1.- Jorge Miguel Alfaro Rivas, DNI 07764192, Jefe de Administración DNI 7143662, jefe de Producción.

2.- Luis Ayarza Acosta, DNI 41135290, Jefe de Producción

Miembros titulares de los trabajadores:

1.- William Alexander Tejada Chaname, DNI 48393152, Encargado del área técnica.

2.- Erika Milagros Almeida Lachira, DNI 71314180, Ayudante de Distribución

I. AGENDA:

1. Determinar las oportunidades de mejora necesarias, así como las correcciones a los procesos incumplidos

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

9. Determinar las oportunidades de mejora necesarias, así como las correcciones a los procesos incumplidos.

Para determinar las oportunidades de mejora necesarias, así como las correcciones a los procesos incumplidos se tomó en cuenta lo siguiente:

- Procesos incumplidos

10. Definición de la fecha para la siguiente reunión.

De acuerdo al artículo 68º del Decreto Supremo Nº 005-2012-TR, el CSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del CSST.

Luego de reevaluar y aprobar los recursos necesarios para la implementación y mantenimiento del sistema definió (Por consenso) la fecha de la próxima reunión por definir.

Siendo las 12 horas, del 17 de febrero del 2020, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

Representantes de los Trabajadores



William A. Tejada Chaname
Miembro


Erika M. Almeida Lachira
Miembro

Representantes de los Empleadores


Jorge Miguel Alfaro Rivas
Jefe de Adm.


Luis Ayarza Acosta
Miembro

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-01
	Identificación y Evaluación de Riesgos y Oportunidades	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19


Anexo 11. Procedimiento de Evaluación de Riesgos y Oportunidades

Referencias:

- Norma ISO 45001 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos.

CONTROL DE REVISIONES

Versión	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado	Descripción de Cambios
01	10-12-19	ELV / WRH	GG	GG	Versión Inicial

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-01
	Identificación y Evaluación de Riesgos y Oportunidades	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19

1. OBJETIVO

- Identificar los riesgos que pueden afectar al desempeño en la SST de Aquaworks Perú S.A.C.
- Evaluar el nivel de riesgo y definir la prioridad para implementar el tratamiento necesario y reducir dicho nivel de riesgo de ser posible hasta que sea aceptable.
- Determinar los riesgos y oportunidades relacionados con:
 - Los requisitos del cliente
 - Los requisitos legales y otros requisitos.
 - El contexto de la organización (cuestiones externas e internas).
 - Las partes interesadas.
 - Los procesos.

2. ALCANCE

Aplica a todas las áreas de Aquaworks Perú S.A.C, incluyendo los procesos relacionados con el alcance del SGSST.

3. DEFINICIONES

3.1 Riesgo: efecto de la incertidumbre sobre la consecución de los objetivos.

- Un efecto es la desviación de lo esperado, pudiendo ser éste positivo y/o negativo. Para el caso de los efectos positivos, estos serán entendidos como "Oportunidades".
- Incertidumbre es el estado, incluso parcial, de deficiencia de información relacionada con la comprensión o conocimiento de un evento, su consecuencia o su probabilidad.
- Con frecuencia el riesgo se caracteriza por referencia a eventos potenciales y consecuencias, o a una combinación de éstos.
- Con frecuencia el riesgo se expresa en términos de una combinación de las **consecuencias** de un evento (incluidos cambios en las circunstancias) y la **probabilidad** asociada de que ocurra.

3.2 Contexto de la organización:

Definición de los parámetros externos e internos a tener en cuenta cuando se gestiona el riesgo.


Comprender el contexto de una organización es un proceso. Este proceso determina los factores que influyen en el propósito, objetivos y sostenibilidad de la organización.

3.3 Contexto externo:

Entorno externo en el que la organización busca alcanzar sus objetivos. El entorno externo puede incluir:

- El entorno cultural, social, político, legal, reglamentario, financiero, tecnológico, económico, natural y competitivo, a nivel internacional, nacional, regional o local.
- Los factores y las tendencias que tengan impacto sobre los objetivos de la organización.
- Las relaciones con las partes interesadas externas, sus percepciones y sus valores.

3.4 Contexto interno

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-01
	Identificación y Evaluación de Riesgos y Oportunidades	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19

Entorno interno en el que la organización busca alcanzar sus objetivos. El contexto interno puede incluir:

- El gobierno, la estructura de la organización, las funciones y la obligación de rendir cuentas.
- Las políticas, los objetivos y las estrategias que se establecen para conseguirlo
- Las capacidades, entendidas en términos de recursos y conocimientos (por ejemplo, capital, tiempo, personas, procesos, sistemas y tecnologías).
- Los sistemas de información, los flujos de información y los procesos de toma de decisiones (tanto formales como informales)
- Las relaciones, las percepciones y los valores de las partes interesadas internas
- La cultura de la organización
- Las normas, las directrices y los modelos adoptados por la organización
- La forma y amplitud de las relaciones contractuales.

3.5 Parte Interesada

Persona u organización que puede afectar, ser afectada, o percibir que está afectada por una decisión o actividad. Una persona que toma decisiones puede ser una parte interesada.

Las partes interesadas pertinentes son aquellas que generan riesgo significativo para la sostenibilidad de la organización si sus necesidades y expectativas no se cumplen. Las organizaciones definen qué resultados son necesarios para proporcionar a aquellas partes interesadas pertinentes para reducir dicho riesgo.

3.6 Identificación del riesgo

Proceso que comprende la búsqueda, el reconocimiento y la descripción del riesgo a partir de fuentes identificadas.

La identificación del riesgo puede implicar datos históricos, análisis teóricos, opiniones informadas y de expertos, así como necesidades de las partes interesadas.

3.7 Fuente de riesgo

Elemento que por sí solo o en combinación con otros, presenta el potencial intrínseco de generar un riesgo.

Una fuente de riesgo puede ser tangible o intangible.

3.8 Consecuencia

Un riesgo puede conducir a una serie de consecuencias.

Una consecuencia puede ser cierta o incierta, esta puede tener efectos positivos o negativos sobre la consecución de los objetivos.


3.9 Probabilidad

Posibilidad de que algún hecho se produzca.

3.10 Análisis del riesgo

Proceso que permite comprender la naturaleza del riesgo y determinar su nivel.

El análisis del riesgo proporciona las bases para la evaluación del riesgo y para tomar las decisiones relativas a su tratamiento.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-01
	Identificación y Evaluación de Riesgos y Oportunidades	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19

3.11 Nivel de riesgo

Magnitud de un riesgo o combinación de riesgos, expresados en términos de la combinación de las consecuencias y de su probabilidad.

3.12 Tratamiento del riesgo

Proceso destinado a modificar el riesgo. Puede implicar:

- Evitar el riesgo.
- Aceptar o aumentar el riesgo con objeto de buscar una oportunidad.
- Eliminar la fuente de riesgo
- Cambiar la probabilidad
- Cambiar las consecuencias
- Compartir el riesgo con otra u otras partes (incluyendo los contratos y la financiación del riesgo)
- Mantener el riesgo en base a una decisión informada

El tratamiento del riesgo puede originar nuevos riesgos o modificar los riesgos existentes.

3.13 Control

Medida que modifica un riesgo.

Los controles incluyen cualquier proceso, política, dispositivo, práctica, u otras acciones que modifiquen un riesgo.

Los controles no siempre pueden proporcionar el efecto de modificación previsto o asumido.

3.14 Riesgo residual.

Riesgo remanente después del tratamiento del riesgo.

3.15 Gerente General (GG)

4. RESPONSABILIDADES

4.1. El equipo de SST es responsable de apoyar en la implementación del presente procedimiento.


4.2. Todo el personal es responsable de cumplir lo establecido en el presente procedimiento, en lo que les corresponda.

5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

Las actividades para la identificación y evaluación de riesgos y las consecuencias asociadas se realizan de acuerdo a los siguientes pasos:

Identificar los riesgos considerando:

- Los requisitos del cliente
- Los requisitos legales y otros requisitos.
- El contexto de la organización (cuestiones externas e internas).
- Las partes interesadas, así como sus requisitos y expectativas.
- Los procesos.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-01
	Identificación y Evaluación de Riesgos y Oportunidades	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19

Controles actuales de los riesgos

En la Matriz de Identificación y Evaluación de Riesgos (SST-P-01-F1), por cada riesgo y su respectiva consecuencia, se consignarán todos los controles operacionales y de gestión existentes.

Evaluación de riesgos

Para evaluar cada uno de los riesgos identificados en el paso anterior considerar el anexo N° 1 "Evaluación de riesgos". Utilizando dicho anexo se deberá seleccionar los valores de probabilidad y consecuencia:

Para determinar la consecuencia debe tener en cuenta si se trata de un riesgo con efecto negativo o positivo y seleccionar la opción más lógica o razonable de la tabla N° 1 del anexo N° 1:

- Leve (1)
- Moderado (2)
- Crítico (3)

Para determinar la probabilidad tomar en cuenta la probabilidad de aparición o generación del riesgo eligiendo la opción más lógica o razonable de la tabla N° 2 del anexo N° 1:

- Improbable (1)
- Probable (2)
- Muy probable (3)

Ingresar los valores de probabilidad y consecuencia en sus respectivas celdas de la Matriz de Identificación y Evaluación de Riesgos (SST-P-01-F1). La matriz calculará automáticamente el Nivel del riesgo (NR), el cálculo es en base al producto de: Probabilidad (P) x Consecuencia (C)

$$NR = P * C$$

Determinar la aceptación del Nivel de Riesgo (NR) de acuerdo a lo establecido en la Tabla N° 3 del anexo 1.


Implementación de nuevos controles y reevaluación del nivel del riesgo

De acuerdo al nivel de riesgo detectado, evaluar la necesidad de implementar nuevos controles o mejorar los actuales de acuerdo a la Tabla N° 3 del Anexo N° 1. Dichos controles se indicarán en la columna de "Controles adicionales" de la Matriz de Identificación y Evaluación de Riesgos (SST-P-01-F1).

Proceder a reevaluar luego de establecer los controles adicionales.

Revisión y Aprobación de la Matriz de Evaluación de Riesgos

Revisar las Matrices de Evaluación de Riesgos a fin de detectar que:

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-01
	Identificación y Evaluación de Riesgos y Oportunidades	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19

- a) Se han identificado todos los posibles riesgos a los que AQUAWORKS puede estar expuesta teniendo en cuenta las cuestiones externas, internas y las partes interesadas.
- b) Se ha evaluado el nivel del Riesgo correctamente.
- c) El Nivel del Riesgo se encuentra controlado.

Aprobar la Matriz de Identificación y Evaluación de Riesgos (SST-P-01-F1).

Difusión de Matrices de Evaluación de Riesgos

Difundir las Matrices SST-P-01-F1 Matriz de Evaluación de Riesgos al personal involucrado, las cuales pueden ser difundidas por distintos medios como charlas, correo electrónico, etc.

Implementar y realizar el seguimiento del cumplimiento de los controles definidos en la SST-P-01-F1 Matriz de Evaluación de Riesgos.

Actualización de Matrices de Evaluación de Riesgos

Las actualizaciones de la matriz de Evaluación de Riesgos (SST-P-01-F1) se realizará en cualquiera de las siguientes situaciones:

- Cambios sobre los procesos de la organización.
- Cuando exista un cambio significativo en el entorno de la organización.
- Cuando exista un cambio significativo en los objetivos de la organización.
- Cuando exista un cambio significativo durante el desarrollo de un servicio.


Revisar la SST-P-01-F1 Matriz de Riesgos una vez al año como mínimo.

6. REGISTROS

- El registro generado en la aplicación de este procedimiento es:
- SST-P-01-F1 Matriz de Evaluación de Riesgos.

7. ANEXOS

- Anexo A. Evaluación de Riesgos.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-01
	Identificación y Evaluación de Riesgos y Oportunidades	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19

ANEXO A. Evaluación de Riesgos

Tabla N° 1: Criterios de calificación de la consecuencia

Consecuencia	Descripción	Puntaje
Leve	Bajo potencial de no lograr el objetivo	1
	Cuando el riesgo puede producir un efecto muy localizado sobre un proceso específico	
Moderado	Moderado potencial de no lograr el objetivo	2
	Cuando el riesgo produce un efecto que se manifiesta de manera apreciable sobre varios procesos	
Crítico	Alto potencial de no lograr el objetivo	3
	Cuando el riesgo produce un efecto que se aprecia sobre gran parte de la organización	

Leyenda:

	Riesgo Negativo
	Riesgo Positivo

Tabla N° 2: Criterios de calificación de la probabilidad

Probabilidad	Descripción	Puntaje
Improbable	Rara vez se da el riesgo	1
Probable	Alguna vez se da el riesgo	2
Muy Probable	Frecuentemente se da el riesgo	3




 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19
	Identificación y Evaluación de Riesgos y Oportunidades	

Tabla N° 3: Aceptación del Riesgo

Grado	Puntaje	Aceptabilidad	Interpretación
Bajo	1-3	Aceptable	Riesgo negativo: No se necesita adoptar ninguna acción. Puede requerir seguimiento para ver si se mantienen los controles y asegurar que el nivel del riesgo no cambie.
			Riesgo positivo: Acción a tomar por decisión del GG.
Medio	4-6	Aceptable	Riesgo negativo: Aún requiere seguimiento, opcionalmente pueden aplicarse controles adicionales a los existentes para que reduzca el nivel de riesgo.
			Riesgo positivo: Acción a tomar por decisión del GG.
Alto	7-9	No Aceptable	Riesgo negativo: Situación en la que debe aplicarse necesariamente un control adicional a los ya existentes. Puede requerir un plan de mitigación o control inmediato.
		Aceptable	Riesgo positivo: Acción a tomar por decisión del GG.

			MATRIZ												Elaborado por:		ELV / WRH		
			MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS												Revisado por:		GG		
															Aprobado por:		GG		
															Fecha de aprobación:		10/12/2019		
												Versión		1		Evaluación del Riesgo			
Nº	Proceso	Contexto (interno / externo)	Interesado	Requisitos y Expectativa	Fuente de riesgo	Riesgo / Oportunidad	Tipo Riesgo (Positivo / Negativo)	Consecuencia	Controles Actuales	Probabilidad	Consecuencia	Puntaje	Nivel de riesgo	Controles Adicionales	Probabilidad	Consecuencia	Puntaje	Nivel de riesgo	
1	Producción de agua	Externo	Entidades Gubernamentales	Cumplimiento de legislación y reglamentos vigentes.	Politico - Legal	* Incremento de recursos para cumplimiento legislación de seguridad y salud	Negativo	Mayores costos para atender legislación de seguridad y salud	* Identificación de nuevos requisitos legales SST en la matriz legal.	2	3	6	MEDIO	-	-	-	-	-	
2	Producción de agua	Externo	Sociedad	Mínimo impacto negativo a la seguridad y salud de la comunidad.	Organizacional	* Falta de identificación y control de peligros y riesgos	Negativo	Posible ocurrencia de incidentes y afectación a la salud de la comunidad	* Oportuna Identificación y control de peligros en la Matriz IPER * Plan de respuesta ante emergencias Seguridad y Salud. * Cumplimiento del plan de Seguridad y Salud.	2	3	6	MEDIO	-	-	-	-	-	
3	Producción de agua	Interno / Externo	Colaboradores / Clientes / Sociedad	Cumplimiento de la normatividad legal, técnica vigente	producción	* Ocurrencia de incidentes de seguridad y salud.	Negativo	Incumplimiento legal Multas,paralización de la empresa	* Oportuna Identificación y control de peligros en la Matrices IPER. * Plan de respuesta ante emergencias. Plan de Seguridad y Salud	1	3	3	BAJO	-	-	-	-	-	
4	Producción de agua	Interno	Colaboradores	Desarrollo profesional: * Adquisición de conocimientos y experiencia	Organizacional	* Mejores competencias técnicas y conocimiento de normas	Positivo	Mejora el ambiente de trabajo (seguridad)	* Seguimiento al Programa de Charlas de Reforzamiento de SST y normas. * Seguimiento por medio de: Auditorías Interna	3	2	6	MEDIO	-	-	-	-	-	
5	Adm y finanzas	Externo	Proveedores	* Relaciones a largo plazo. * Pago oportuno, de acuerdo a	Técnico	* Bajo desempeño de proveedor en SST	Negativo	Incumplimiento legal	* AF-P-01 Evaluación, Selección y Control de proveedores, * AF-P-02 Compra de Bienes y adquisición de servicios Convenio	1	3	3	BAJO	-	-	-	-	-	
6	Comercial	Externo	Clientes	Contratar servicios a empresas seguras y ambientalmente responsables.	Organizacional	* Mayor demanda de producto elaborado en condiciones de trabajo segura	Positivo	Incremento de ventas	* Programa Anual de SST	2	3	6	MEDIO	-	-	-	-	-	
7	Producción de agua	Interno	Dirección/ Colaboradores	Contar con un adecuado ambiente de trabajo, libre de potenciales enfermedades	Entorno Organizacional	Recursos impactados por Eventos extraordinarios (pandemias)	Negativo	* Absentismo del personal. * Falta de recursos para producción * Incumplimientos, retrasos en producción	* Guía para la prevención del coronavirus en el ambito laboral. *RM-055-2020-TR Guía para la prevención del coronavirus en el ambito laboral-desarrollo.	2	3	6	MEDIO	-	-	-	-	-	

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-02 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19
	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	


Anexo 12. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

Referencias:

- Norma ISO 45001 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos.
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 005-2012-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley N°30222 Ley que modifica la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 006-2014-TR Modificación al Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR.
- R.M. 050-2013-TR Aprueban Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

CONTROL DE REVISIONES

Versión	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado	Descripción de Cambios
01	10-12-19	ELV / WRH	GG	GG	Versión Inicial

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-02
	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19

1. OBJETIVO


- Identificar los peligros asociados a las actividades realizadas por Aquaworks Perú S.A.C. y evaluar el nivel de riesgo para los peligros identificados y definir los controles operacionales necesarios para reducir dicho grado de riesgo hasta que sean No Significativos o Tolerables.
- Identificar las potenciales emergencias relacionadas con las actividades que ejecuta Aquaworks Perú S.A.C.
- Identificar los peligros y evaluar los riesgos relacionados con los puestos de trabajo existentes en la empresa y establecer las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo y las medidas de protección y prevención que se deben adoptar de acuerdo a la norma legal correspondiente.

2. ALCANCE

- Aplica a todos los procesos que ejecute Aquaworks Perú S.A.C.
- Aplica a todos los puestos de trabajo existentes en Aquaworks Perú S.A.C.

3. DEFINICIONES

- **Peligro:** Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.
- **Riesgo:** Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.
- **Probabilidad (P):** Posibilidad de ocurrencia de un incidente relacionado con el peligro identificado.
- **Severidad (S):** Cuantificación del potencial daño generado por el peligro en caso de presentarse un incidente.
- **Nivel del Riesgo (NR):** Cuantificación del Riesgo asociado a la actividad. Se calcula multiplicando Frecuencia (F) y Severidad (S).
- **Aceptabilidad:** Es el resultado de la evaluación del nivel de riesgo de un peligro que puede ser aceptable o No aceptable de acuerdo a los niveles establecidos por la organización.
- **Incidente:** Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.
- **Evaluación de Riesgos:** Proceso seguido para estimar el nivel de Riesgo de un peligro a fin de decidir si éste es aceptable o no.
- **Riesgo Intolerable:** Requiere controles inmediatos, si no se puede controlar el peligro se paralizan los trabajos operacionales.
- **Jerarquía de Controles:** Proporcionar un enfoque sistemático para aumentar la seguridad y salud en el trabajo, eliminar los peligros y reducir o controlar los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo. Cada control se considera menos eficaz que el anterior a él. Es habitual combinar varios controles para lograr reducir los riesgos para la SST a un nivel que sea tan bajo como sea razonablemente

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-02
	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19

viable.

- Eliminación de los peligros y riesgos. Acción que posibilita eliminar el peligro como fuente de generación de riesgo. En este caso, se deberá describir la acción de negación a no usar el equipo o herramienta; o, no ejecutar una acción que conlleve a un accidente.
 - Sustitución: Evaluar la opción de reemplazar un peligro que genere riesgo; por otro, que luego de la evaluación, el riesgo sea menor.
 - Control de Ingeniería / Aislamiento: Describir los elementos de ingeniería, técnicas de diseño u otros que generen de manera concisa que, la fuente ha sido controlada bajo este aspecto. Incluye la opción de aislar la fuente con barreras duras.
 - Control Administrativo: Se refiere a la opción administrativa que puede realizarse en el momento de ejecutar el trabajo, de modo que, el trabajador tenga claro los conocimientos adquiridos previamente. (procedimientos, Capacitaciones, señalización, etc).
 - Equipos de protección personal adecuados: Como última jerarquía de controles, se debe tener en cuenta que, su aplicación solo reduce la consecuencia y no evita la misma. Se debe de proporcionar al trabajador los EPP necesarios, de acuerdo, a la actividad que realiza, previamente debe de realizarse una evaluación de los mismos.
- Matriz IPERC: Herramienta para identificar los Peligros de un proceso y evaluar sus Riesgos y establecer los controles aplicables en la actividad.
 - Actividad Rutinaria: Actividad que forma parte de un proceso de la organización, se ha planificado y es estandarizable.
 - Actividad No Rutinaria: Actividad que no se ha planificado dentro de la organización.
 - Emergencia: Evento o suceso grave debido a los factores naturales o como consecuencia de riesgos o procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.


4. RESPONSABILIDADES

- El CSST es responsable de la identificación de los peligros por puestos de trabajo y establecer las recomendaciones de seguridad.
- Todo el personal es responsable de cumplir lo establecido en el presente procedimiento, en lo que les corresponda.

5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

5.1. Identificación de Peligros

Identificar el proceso, la actividad, tipo de actividad (Rutinaria, No Rutinaria, Emergencia) y puestos de trabajo que los componen en el formulario SST-P-02-F1 Matriz de identificación de Peligros y evaluación de Riesgos Establecimiento de Controles.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-02
	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19

Identificar el enfoque de género referente al puesto de trabajo si es realizado tanto por el género masculino (M) y/o femenino (F), en caso existiese personal en estado de Gestación (G), o discapacitados (D) también será identificado

Identificar los peligros reales y potenciales y sus riesgos asociados.

Para evaluar el riesgo inicial o riesgo puro (RP) se procederá de la siguiente manera, como modelo:

- Identificado el peligro, se determinará el riesgo que puede producir
- Ese impacto, se evaluará con la variable **consecuencia** (de 1 -5); definido se trazará una línea imaginaria en forma horizontal.
- Luego, habiendo identificado la consecuencia se formulará la siguiente pregunta **¿Cuán probable es que** se produzca la consecuencia, previamente identificada?, se tendrá que elegir entre los valores: **A-E**; definida la frecuencia se trazará otra línea imaginaria en forma vertical.
- Se cruzará ambas líneas imaginarias y el cruce de la misma nos dará el nivel de riesgo (Alto - Medio – Bajo).

El nivel del riesgo será en base al producto de la Frecuencia (F)* Severidad(S) registrándolo en el formato SST-P-02-F1 Matriz de identificación de Peligros y evaluación de Riesgos Establecimiento de Controles

5.2. Descripción de las medidas de control

De acuerdo al nivel de riesgo (NR), implementar las acciones a tomar


Definido el riesgo inicial, se aplicará la jerarquía de controles y controles adicionales, para asegurar que la tarea cuente con elementos necesarios; procedemos con la descripción detallada de los controles aplicados a la fuente en el formato SST-P-02-F1 Matriz de identificación de Peligros y evaluación de Riesgos Establecimiento de Controles:

Los controles operacionales deben ser establecidos aplicando el siguiente orden de prioridad:

- **Eliminación** de los peligros y riesgos. Se debe eliminar el peligro en su origen como fuente de generación de riesgo.
- **Sustitución:** evaluar la opción de reemplazar un peligro que genere riesgo, luego de la evaluación, el riesgo debe ser menor
- **Control de Ingeniería:** Describir los elementos de ingeniería, técnicas de diseño u otros que generen de manera concisa que, la fuente ha sido controlada bajo este aspecto.
- **d)Control administrativo:** Aplicar los procedimientos, técnicas, capacitaciones, señalización en el momento de ejecutar el trabajo, de modo que el trabajador tenga claro los conocimientos adquiridos previamente,
- En último caso, facilitar **equipos de protección personal adecuados**, de acuerdo a la actividad a realizar, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.

Luego se procederá de la misma forma para la evaluación del riesgo residual; pero se tendrá en cuenta los controles que se están aplicando.

Generalmente para determinar el riesgo residual, se deberá trabajar la Frecuencia; ya que la consecuencia permanecerá a pesar de todos los controles; a menos que se automatice, exista un control superior al de ingeniería que pueda reducir tal consecuencia del peligro.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-02
	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19

5.3. Aprobación de la Matriz IPERC

Revisar las Matrices IPERC a fin de detectar que:

- Se han identificado todas las actividades a ejecutar.
- Se han identificado todos los peligros asociados a las tareas a ejecutar, tomando en consideración el entorno donde se ejecutan dichas actividades.
- Se ha evaluado el nivel del Riesgo correctamente.
- El Nivel del Riesgo se encuentra controlado.

5.4. Aprobar la Matriz IPERC

Difundir las Matrices IPERC al personal involucrado, las cuales pueden ser difundidas por distintos medios como charlas, correo electrónico, etc.

Monitorear el cumplimiento de los controles operacionales definidos en la matriz IPERC a través de Inspecciones y/o visitas inopinadas.

Actualización de los documentos de la Matriz IPERC

5.5. Actualización de las Matrices IPERC

Se actualizará las matrices de acuerdo a lo siguiente:

- Adquisición de nuevo equipamiento y materiales, no similares a otros adquiridos.
- Cambios sobre los procesos de ejecución del proyecto.
- Cuando exista un cambio significativo en el entorno del proyecto.
- Cuando exista un cambio significativo durante el desarrollo del servicio que implique actividades nuevas.
- Evaluar los riesgos una vez al año como mínimo.
- Cuando cambien las condiciones de trabajo.


6. REGISTROS

Los registros generados en la aplicación de este procedimiento son:

- SST-P-02-F1 Matriz de identificación de Peligros y evaluación de Riesgos Establecimiento de Controles

7. ANEXOS

- Anexo A. Tabla de calificación de probabilidad y severidad
- Anexo B. Tabla de Aceptabilidad


 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-02
	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19

ANEXO A. Tabla de calificación de probabilidad y severidad

TABLA 3: INDICES PARA LA EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS							
ÍNDICE	PROBABILIDAD				SEVERIDAD (Consecuencias)	ESTIMACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	
	PERSONAS EXPUESTAS	PROCEDIMIENTOS EXISTENTES	CAPACITACION	EXPOSICION AL RIESGO		GRADO DE RIESGO	PUNTAJE
1	De 1 a 3	Existen son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado, conoce el peligro y lo previene	1 a 3 horas	Lesión sin incapacidad	Trivial (T)	4
					Discomfort/Incomodidad	Tolerable (TO)	De 5 a 8
2	De 4 a 7	Existen parcialmente y no son satisfactorios o suficientes	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro pero no toma acciones de control	4 a 6 horas	Lesión con incapacidad temporal	Moderado (M)	De 9 a 16
					Dañó a la salud reversible	Importante (IM)	De 17 a 24
3	Mas de 8	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control	6 a más horas	Lesión con incapacidad permanente	Intolerable (I)	De 25 a 36
					Dañó a la salud irreversible		

Anexo B. Tabla de Aceptabilidad

SEVERIDAD		
LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
TRIVIAL 4	TOLERABLE 5 - 8	MODERADO 9 - 16
TOLERABLE 5 - 8	MODERADO 9 - 16	IMPORTANTE 17 - 24
MODERADO 9 - 16	IMPORTANTE 17 - 24	INTOLERABLE 25 - 36

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-02 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19
	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	

NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN / SIGNIFICATIVO
Intolerable 25-36	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
Importante 17-24	No se debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos normales
Moderado 9-16	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Tolerable 5-8	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Trivial 4	No se necesita adoptar ninguna acción.



AQUAWORKS PERU S.A.C


MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROLES

Código: SST-P-02-F1
Versión: 01
Aprobado: CSST / GG
Fecha: 10-12-19

FECHA:				25/03/2020				REVISADO POR:					FIRMA			
AREA:				PRODUCCIÓN				COMITÉ SST					FIRMA			
CARGO:				OPERARIO DE PRODUCCIÓN				APROBADO POR :					FIRMA			
PROCESO:				PRODUCCIÓN DEL AGUA EMBOTELLADA				ECHEVARRIA BERMUDEZ JOHNNY					FIRMA			
ACTIVIDAD				PELIGRO		RIESGO	CONTROLES EXISTENTES	EVALUACIÓN DE RIESGO					CONTROLES NECESARIOS			
ACTIVIDAD	TAREA	RECURRENTE / NO RECURRENTE / ESPORADICO	DESCRIPCION	TIPO	SUCESO O EVENTO DE EXPOSICIÓN PELIGROSA	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES MONITOREADAS PERMANENTEMENTE	PROBABILIDAD					SEVERIDAD	SIGNIFICANCIA			MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR
							A INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS	B INDICE DE CONTROLES EXISTENTES	C INDICE DE CAPACITACIÓN	D INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO	P INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	S INDICE DE SEVERIDAD	SXP NIVEL DE RIESGO	GRADO DE RIESGO	SIGNIFICANCIA	
SELECCIÓN	Selección de bidones	R	Bidón Roto	Físico	Corte o Desgarro	Dotación de equipo de protección personal (guantes de seguridad de seguridad)	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Charla del uso de los equipos de protección personal
			Espacio reducido para el trabajo	Locativo	Caída / Traumatismo	Orden y Limpieza en el área de trabajo	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Charla del orden y limpieza en el área de trabajo
			Bidón con Virus, Bacteria y Hongos	Biológico	Exposición a Virus, Bacterias y Hongos	Dotación de equipo de protección personal (guantes)	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Charla del uso de los equipos de protección personal
Prelavado de bidones	Pistoleo del bidón	R	piso mojado	Físico	Caída / Traumatismo	Dotación de equipo de protección personal (botas de seguridad)	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Charla del uso adecuado de botas de seguridad
			La presión del agua en dirección a la mano	Físico	Corte o Desgarro	Dotación de equipo de protección personal (guantes de seguridad)	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Charla del uso de los equipos de protección personal
			Proyección de agua a presión en los ojos	Físico	Golpe en la vista	-	2	3	3	3	11	2	22	IM	SI	Dotación de equipos de protección personal (lentes de seguridad) y charlas en el cuidado de la vista.
			Esfuerzo para el uso de la pistola	Ergonómico	Fatiga muscular	Rotación de puesto de trabajo	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Rotación de personal
	Almacén de bidones en parihuela		Deficiente apilamiento de bidones	Físico	Caída	Inducción de la manera correcta de apilar los bidones	2	2	2	3	9	1	9	MO	NO	Dotación de Equipos de protección personal (Casco de seguridad)
	Uso del acideter		Exposición del sistema respiratorio al acideter	Químico	Exposición del sistema respiratorio al compuesto químico	Dotación de equipo de protección personal (mascarilla)	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Charla de uso de las mascarillas
			Exposición de la piel al acideter	Químico	Quemadura químico en la piel (primer grado) o alergia	Dotación de equipo de protección personal (guantes de seguridad)	2	2	3	3	10	2	20	IM	SI	Charla del cuidado de la piel y manos
			Exposición de la vista al acideter	Químico	Ceguera	-	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Charla del uso de lentes de seguridad
	Retirado de etiquetas		Uso de objeto punzo cortante para el retirado de etiquetas	Locativo	Corte o desgarro	Dotación de equipo de protección personal (guantes de seguridad)	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Charla de objetos punzo cortantes
			Postura inadecuada	Ergonómico	Lesión musculo esqueleto	Dotación de equipo de protección personal (Faja)	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Rotación de personal
			Superficie caliente	Físico	Quemadura de las manos	Dotación de equipo de protección personal (guantes de seguridad)	2	2	3	3	10	2	20	MO	NO	Charla del cuidado en las superficies calientes

Desinfección de bidones	Prender la Nordland	R	Manipulación inadecuada con los equipos eléctricos	Eléctrico	Electrocución	Dotación de equipo de protección personal (guantes, botas de seguridad dieléctricas)	2	2	3	3	10	1	10	IM	SI	Revisión de los equipos eléctricos
			Enchufes en mal estado	Eléctrico	Contacto eléctrico	Dotación de equipo de protección personal (guantes, botas de seguridad dieléctricas)	2	2	3	3	10	1	10	IM	SI	Revisión técnica de las conexiones
			Ruido	Físico	Hipoacusia inducida por el ruido	-	2	3	3	3	11	2	22	IM	SI	Dotación de Equipos de protección personal (tapones para oídos) y mantenimiento de las maquinas que producen ruido
			piso mojado	Locativo	Caída/ Golpe	Dotación de equipo de protección personal (botas de seguridad dieléctricas)	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Charla del uso adecuado de botas de seguridad
Envasado	Introducen a la Nordland los bidones	R	Meter la mano al Nordland más de lo debido	Físico	Atrapamiento o desgarro de la mano	-	2	3	3	3	11	1	11	MO	NO	Charla del cuidado de la piel y manos
			Exposición al detergente alcalino (50°C)	Químico	Quemadura química en la piel o alergia	Dotación de equipo de protección personal (guantes de seguridad)	2	2	3	3	10	2	20	IM	SI	Charla del cuidado de la piel y manos
					Contacto al detergente alcalino con la vista por evaporación	-	2	3	3	3	11	1	11	MO	NO	Charla del cuidado de la piel y manos
	Tapado de los bidones		Caída de martillo de acero inoxidable	Físico	Lesión física, con incapacidad temporal	Dotación de equipo de protección personal (botas de seguridad dieléctricas)	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Charla del uso adecuado de botas de seguridad
	Poner los bidones en la faja transportadora		Postura inadecuada	Ergonómico	Lesión musculo esqueleto	Dotación de equipo de protección personal (Faja)	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Charla de levantamiento de carga
	Poner la fecha		Postura inadecuada	Ergonómico	Lesión musculo esqueleto	Dotación de equipo de protección personal (Faja)	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Charla de la postura correcta
Paletizar	Apilamiento de bidones en las parihuelas	R	Superficie caliente	Físico	Quemadura de las manos	Dotación de equipo de protección personal (guantes de seguridad)	2	2	3	3	10	2	20	IM	SI	Charla del cuidado de la piel y manos
			Proyección de los bidones	Físico	Golpe / Aplastamiento	-	2	3	3	3	11	1	11	MO	NO	Orden y Limpieza en la planta
			Manejo de sustancias químicas	Químico	Quemaduras química	Dotación de equipo de protección personal (guantes de seguridad)	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Charla del cuidado de la piel y manos
Limpieza	Limpiar paredes con una espeja verde y pisos	R	piso mojado	Locativo	Caída/ Golpe	Dotación de equipo de protección personal (botas de seguridad dieléctricas)	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Charla del uso adecuado de botas de seguridad
			Contagio	Agentes Biologicos	Exposicion a agentes biologicos,	Dotación de equipo de protección personal (guantes de seguridad)	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Charla del cuidado de la piel y manos
Todos los puestos.	Operadores todos	R	COVID-19	COVID-19	como virus SARS-COVID-2	Difusion de lavado de manos , Señalización de lavado de manos, Uso de EPP,s , Fumigacion con recursos insumos apropiados en los ambientes de trabajo, eliminar correctamente desechos organicos, señalar riesgos biologicos.	3	2	3	3	11	1	11	MO	NO	Sistema de ventilacion del edificio, exámenes medicos de ingreso de operaciones , elaborar plan de vigilancia COVID-19 implementar en planta.

ACTIVIDAD						CONTROLES EXISTENTES	EVALUACIÓN DE RIESGO									CONTROLES NECESARIOS
ACTIVIDAD			PELIGRO		RIESGO		PROBABILIDAD					SEVERIDAD	SIGNIFICANCIA			MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR
			DESCRIPCION	TIPO	SUCESO O EVENTO DE EXPOSICIÓN PELIGROSA		A	B	C	D	P	S	SXP	GRADO DE RIESGO	SIGNIFICANCIA	
			DESCRIPCION	TIPO	SUCESO O EVENTO DE EXPOSICIÓN PELIGROSA	MEDIDAS DE CONTROL EXISTENTES MONITOREADAS PERMANENTEMENTE	INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS	INDICE DE CONTROLES EXISTENTES	INDICE DE CAPACITACION	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO	INDICE DE PROBABILIDAD (A+B+C+D)	INDICE DE SEVERIDAD	NIVEL DE RIESGO	GRADO DE RIESGO	SIGNIFICANCIA	
Administrativos	Coordinar con el Gerente General las necesidades de la empresa	R	Horas de trabajo prolongadas	Psicológico	Estrés laboral	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Pausa activa
			Carga estática (permanecer sentado)	Ergonómico	Dolor musculo esqueleto / Cervicalgia	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Uso de posa pies y charla de la postura correcta
			Carga mental en el trabajo	Psicológico	Estrés laboral	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Pausa activa y reorganización de las funciones
			Silla no ergonómica	Ergonómico	Dolor musculo esqueleto / Cervicalgia	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Implementar sillas de 5 ruedas (ergonómicas) y charla de la postura correcta
			Ruido proveniente de los vehículos	Físico	Hipoacusia inducida por el ruido	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Implementar ventanas que no dejan ingresar el ruido ambiental
			Pantalla visual - PC	Físico	Fatiga visual	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Rotación de actividades que no demanden el uso de la PC
	Aprobar el Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo, Política de Seguridad y salud de la empresa	R	Carga mental en el trabajo	Psicológico	Estrés laboral	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Pausa activa y reorganización de las funciones
			Silla no ergonómica	Ergonómico	Dolor musculo esqueleto / Cervicalgia	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Implementar sillas de 5 ruedas (ergonómicas) y charla de la postura correcta
			Ruido proveniente de los vehículos	Físico	Hipoacusia inducida por el ruido	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Implementar ventanas que no dejan ingresar el ruido ambiental
			Horas de trabajo prolongadas	Psicológico	Estrés laboral	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Pausa activa y reorganización de las funciones
	Asiste a Gerencia General en visita a principales clientes para evaluar los créditos y condiciones de	R	Exposición de la radiación UV de origen solar	Físico	Insolación	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Dotación de bloqueador
			Relaciones Humanas	Psicológico	Estrés laboral	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Pausa activa
			Carga mental en el trabajo	Psicológico	Estrés laboral	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Pausa activa y reorganización de las funciones
			Escalera defectuosa	Ergonómico	Caída	Cintas antideslizantes	1	2	3	2	8	1	8	TO	NO	Mantenimiento de las escaleras
	Gestionar las labores de RR.HH., tesorería y Cobranzas	R	Carga mental	Psicológico	Estrés laboral	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Pausa activa y reorganización de las funciones
			Ruido proveniente de los vehículos	Físico	Hipoacusia inducida por el ruido	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Implementar ventanas que no dejan ingresar el ruido ambiental
			Pantalla visual - PC	Ergonómico	Fatiga visual	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Rotación de actividades que no demanden el uso de la PC
			Postura forzada en la muñeca por el uso del mouse	Ergonómico	Tendinitis	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Implementación de reposamuñecas y charla del peligro de la tendinitis
	Efectúa movimientos de dinero en instituciones financieras	R	Ruido provenientes de los vehículos	Físico	Hipoacusia inducida por el ruido	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Implementar ventanas que no dejan ingresar el ruido ambiental
			Carga mental en el trabajo	Psicológico	Estrés laboral	-	1	3	3	2	9	1	9	MO	NO	Charla de orden y limpieza en la oficina
			Obstáculos en el camino	Ergonómico	Caída	Orden y Limpieza en el trabajo	1	2	3	2	8	1	8	TO	NO	Charla de orden y limpieza en la oficina
	Todos los puestos.	R	Contagio	Agentes Biologicos	Exposicion a agentes biologicos,	Dotación de equipo de protección personal (guantes de seguridad)	2	2	3	3	10	1	10	MO	NO	Charla del cuidado de la piel y manos
			COVID-19	COVID-19	como virus SARS-COVID-2	Difusion de lavado de manos , Señalización de lavado de manos, Uso de EPP,s , Fumigacion con recursos insumos apropiados en los ambientes de trabajo, eliminar correctamente desechos organicos, señalar riesgos biologicos.	3	2	3	3	11	1	11	MO	NO	Sistema de ventilacion del edificio, exámenes medicos de ingreso de operaciones , elaborar plan de vigilancia COVID-19 implementar en planta.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-03
	Identificación y Cumplimiento de Requisitos Legales	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19

Anexo 13. Procedimiento de Identificación y Cumplimiento de Requisitos Legales

Referencias:

- Norma ISO 45001 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos.

CONTROL DE REVISIONES

Versión	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado	Descripción de Cambios
01	10-12-19	ELV / WRH	GG	GG	Versión Inicial

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-03
	Identificación y Cumplimiento de Requisitos Legales	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19

1. OBJETIVO

Establecer los mecanismos para identificar, implementar, actualizar y cumplir los requisitos legales aplicables que la organización suscriba y considere necesarios para el desarrollo de sus actividades en temas de Seguridad y Salud Ocupacional.

Identificar, interpretar, registrar y evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales relacionados a Seguridad y Salud Ocupacional.

2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las actividades que realiza la empresa de acuerdo al siguiente alcance:

- A todos los requisitos aplicables a sus actividades en temas de Seguridad y Salud y aquellos relacionados con sus Peligros identificados.

3. DEFINICIONES

3.1 Requisitos legales: Son los requisitos de las normas, leyes y regulaciones promulgadas por el Estado, gobiernos regionales o locales, y cualquier otro que la organización adopte para el desarrollo de sus actividades, relacionados con sus peligros identificados.

3.2 Listado de Normas Técnicas y Otros Requisitos Legales: Incluye la normativa legal aplicable a AQUAWORKS como normas de seguridad y salud; con requisitos de carácter informativo u obligatorio.

3.3 Matriz de Control de Requisitos Legales: Incluye la normativa legal vigente en términos de seguridad y salud ocupacional y considera la identificación (si es informativo u obligatorio), la interpretación (el análisis y periodicidad de cumplimiento) y la evaluación del cumplimiento legal (evidencia objetiva que demuestra el cumplimiento de los requisitos obligatorios).

3.4 Gerente General (GG)

4. RESPONSABILIDADES


La Gerencia General, con recursos propios o externos, se encarga de:

- Identificar, actualizar, difundir y verificar en toda la Organización, los requisitos aplicables a sus actividades en temas de seguridad y salud y aquellos relacionados con sus peligros identificados.
- Difundir a toda la Organización los requisitos legales en temas de seguridad y salud.

5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

El responsable interno y/o externo identifica e interpreta los requisitos legales aplicables a AQUAWORKS en la matriz SST-P-03-F1: "Matriz de Control de Requisitos Legales", pudiendo tener como fuente las siguientes actividades:

- Revisiones del Diario El Peruano

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-03 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19
	Identificación y Cumplimiento de Requisitos Legales	

- Uso del Software / Internet.

Difunde a los trabajadores las normativas legales aplicables. Esta difusión puede ser realizada a través de la matriz SST-P-03-F1 “Matriz de Control de Requisitos Legales” o mediante otras comunicaciones.

Evaluación, aplicación, implementación y actualización de los requisitos legales

Para esta etapa se debe considerar los siguiente:

Evaluar si los requisitos legales identificados y difundidos, se encuentran controlados dentro de la documentación de la empresa.

Comunica el requisito legal al responsable del área involucrada y coordina con cada responsable de área la forma en que se va a implementar el requisito identificado.


Registra y actualiza SST-P-03-F1: “Matriz de Control de Requisitos Legales”.

Verifica con recursos externos el cumplimiento legal de AQUAWORKS anualmente completando la información requerida en el formato SST-P-03-F1: “Matriz de Control de Requisitos Legales”.

Los hallazgos deben ser levantados con los responsables después que se genere el informe correspondiente. Informa al GG los resultados del informe de evaluación de cumplimiento legal. De ser necesario puede solicitar apoyo para el levantamiento de los hallazgos pendientes.

6. REGISTROS

- SST-P-03-F1 “Matriz de Control de Requisitos Legales”
- Informes de Evaluación de Cumplimiento Legal.

	MATRIZ						Datos Formulario	
							Código: SST-P-03-M1	
	MATRIZ DE CONTROL DE REQUISITOS LEGALES						Versión:01	
							Aprobado: GG	
						Fecha:10/06/2019		
RESPONSABLE DE ACTUALIZACIÓN		Externo						
FECHA DE ACTUALIZACIÓN		15.03.20						
Identificación de Requisitos Legales							Evaluación de Cumplimiento	
Rubro	Peligro	Título	Identificador	Fecha de Publicación	Informativo/Obligatorio	Requisito Legal	Evidencia Objetiva	Comentarios
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud	Ley N° 26790	17/05/1997	Obligatorio	Es obligación de las Entidades Empleadoras registrarse como tales ante el Seguro Social del Perú - ESSALUD y realizar la inscripción de los afiliados regulares que de ellas dependan, así como informar el cese, la suspensión de la relación laboral y las demás ocurrencias señalados en los reglamentos.	Registro de inscripción de afiliados ante ESSALUD	Cumple
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud	Decreto Supremo N° 009-97-SA	9/09/1997	Informativo	El Seguro Social en Salud otorga cobertura a sus asegurados brindándoles prestaciones de prevención, promoción, recuperación y subsidios, para la preservación de salud y el bienestar social. Está a cargo del ESSALUD y se complementa con los planes de salud brindados por las Entidades Empleadores ya sea en establecimientos propios o con planes contratados con EPS debidamente constituidas. Su funcionamiento es financiado con sus propios recursos. El ESSALUD esta autorizado para realizar, directa o indirectamente, programas de extensión social para la atención de no asegurados de escasos recursos, de acuerdo con la reglamentación sobre la materia.	Afiliación de trabajadores a ESSALUD.	
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Decreto Supremo que deja sin efecto la actualización dispuesta por Decreto Supremo N° 043-2016-SA	DECRETO SUPREMO N° 002-2017-SA	18.01.17	Informativo	Déjese sin efecto la actualización dispuesta por el Decreto Supremo N° 043-2016-SA, respecto del Anexo 5 del Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 009-97-SA.	Difusión de normas vigentes.	
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Aprueban Directiva N° 015-GG-ESSALUD-2014, "Normas y Procedimientos para la Emisión, Registro y Control de las Certificaciones Médicas por Incapacidad y Maternidad en ESSALUD"	Directiva de Gerencia General N° 1311-GG-ESSALUD-2014	9/02/2015	Informativo	Aprobar la Directiva N° 015-GG-ESSALUD-2014, "Normas y Procedimientos para la Emisión, Registro y Control de las Certificaciones Médicas por Incapacidad y Maternidad en ESSALUD", que en anexo adjunto forma parte integrante de la presente Resolución.	Difusión de normas vigentes.	
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Ley que regula los requisitos para la inscripción y atención de los derechohabientes del titular del seguro de salud	Ley N° 30183	28/04/2014	Informativo	La presente Ley tiene la finalidad de modificar los requisitos para la inscripción y atención en el Seguro Social de Salud (Essalud), en las Sanidades de las Fuerzas Armadas, en la Sanidad de la Policía Nacional del Perú y en las entidades prestadoras de salud (EPS), de los derechohabientes del titular del seguro de salud.	Difusión de normas vigentes.	

GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Ley que regula los requisitos para la inscripción y atención de los derechohabientes del titular del seguro de salud	Ley N° 30183	28/04/2014	Informativo	La inscripción se realiza a solicitud del titular del seguro de salud o su derechohabiente, padre, madre, tutor o curador. Para la inscripción y atención en los servicios de salud de los derechohabientes solo se presenta el acta de nacimiento o el documento nacional de identidad o el documento público, según sea el caso, que acredite el parentesco con el titular del seguro de salud.	Difusión de normas vigentes.	
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo Nota: La presente norma técnica es aplicable en tanto los trabajadores del área de Laboratorio y Oficinas realicen trabajos en campo.	Decreto Supremo N° 003-98-SA	14/04/1998	Informativo	El Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo otorga coberturas por accidente de trabajo y enfermedad profesional a los trabajadores empleados y obreros que tienen la calidad de afiliados regulares del Seguro Social de Salud y que laboran en un centro de trabajo en el que la Entidad Empleadora realiza las actividades descritas en el Anexo 5 del Decreto Supremo N° 009-97-SA, Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud.	-	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo Nota: La presente norma técnica es aplicable en tanto los trabajadores del área de Laboratorio y Oficinas realicen trabajos en campo.	Decreto Supremo N° 003-98-SA	14/04/1998	Informativo	Se considera accidente de trabajo, toda lesión orgánica o perturbación funcional causada en el centro de trabajo o con ocasión del trabajo, por acción imprevista, fortuita u ocasional de una fuerza externa, repentina y violenta que obra súbitamente sobre la persona del trabajador o debida al esfuerzo del mismo.	-	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo Nota: La presente norma técnica es aplicable en tanto los trabajadores del área de Laboratorio y Oficinas realicen trabajos en campo.	Decreto Supremo N° 003-98-SA	14/04/1998	Informativo	Se considera igualmente accidente de trabajo: a) El que sobrevenga al trabajador ASEGURADO durante la ejecución de órdenes de la Entidad Empleadora o bajo su autoridad, aun cuando se produzca fuera del centro y de las horas de trabajo.	-	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Crean Registro de Entidades Empleadoras que desarrollan Actividades de Alto Riesgo Nota: La presente norma técnica es aplicable en tanto los trabajadores del área de Laboratorio y Oficinas realicen trabajos en campo.	Resolución Ministerial N° 090-97-TR	1/11/1997	Informativo	Créase el Registro de Entidades Empleadoras que desarrollan Actividades de Alto Riesgo, a cargo de la Subdirección de Registros Generales y Pericias o dependencia que haga sus veces del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.	-	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Ley marco de aseguramiento universal en salud	Ley N° 29344	9/04/2009	Informativo	La presente Ley tiene el objeto de establecer el marco normativo del aseguramiento universal en salud, a fin de garantizar el derecho pleno y progresivo de toda persona a la seguridad social en salud, así como nomar el acceso y las funciones de regulación, financiamiento, prestación y supervisión del aseguramiento.	-	-

GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Aprueban Texto Único Ordenado de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud	Decreto Supremo N° 020-2014-SA	13/07/2014	Informativo	La presente Ley tiene el objeto de establecer el marco normativo del aseguramiento universal en salud, a fin de garantizar el derecho pleno y progresivo de toda persona a la seguridad social en salud, así como normar el acceso y las funciones de regulación, financiamiento, prestación y supervisión del aseguramiento.	Difusión de normas vigentes.	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Reglamento de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud	Decreto Supremo N° 008-2010-SA	3/04/2010	Informativo	La prestación de servicios en el ámbito del AUS se desarrolla a través de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS). Las IPRESS son instituciones o empresas públicas, privadas o mixtas, creadas o por crearse como personas naturales o jurídicas que tienen como objetivo la prestación de servicios de salud. Para poder ejercer esta función dentro del AUS están obligadas a registrarse ante la SUNASA. Asimismo, la SUNASA deberá supervisar a las IPRESS, contando para ello con las facultades sancionadoras que la Ley N° 29344 le confiere, sin perjuicio de la fiscalización o vigilancia a que puedan estar sujetas de conformidad con el respectivo estatuto jurídico que las regule. Sin perjuicio del cumplimiento de las normas de carácter general del MINSA para la organización y funcionamiento de las IPRESS, éstas para prestar servicios dentro del ámbito del AUS, deberán necesariamente contar con la respectiva categorización otorgada por la Autoridad Sanitaria que corresponda	-	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Decreto Legislativo que dispone medidas destinadas al fortalecimiento y cambio de denominación de la Superintendencia Nacional de Aseguramiento en Salud.	Decreto Legislativo N° 1158	6/12/2013	Informativo	El presente Decreto Legislativo tiene por objeto disponer las medidas destinadas al fortalecimiento de las funciones que actualmente desarrolla la Superintendencia Nacional de Aseguramiento en Salud, con la finalidad de promover, proteger y defender los derechos de las personas al acceso a los servicios de salud, supervisando que las prestaciones sean otorgadas con calidad, oportunidad, disponibilidad y aceptabilidad, con independencia de quien la financie.	Difusión de normas vigentes.	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Aprueban Reglamento de Infracciones y Sanciones de la Superintendencia Nacional de Salud – SUSALUD	Decreto Supremo N° 031-2014-SA	6/11/2014	Informativo	Apruébese el Reglamento de Infracciones y Sanciones de la Superintendencia Nacional de Salud - SUSALUD, que consta de cuatro (4) capítulos, siete (7) subcapítulos, cuarenta y ocho (48) artículos, nueve (9) Disposiciones Complementarias Finales, dos (2) Disposiciones Complementarias Transitorias y tres (3) Anexos, que forman parte integrante del presente Decreto Supremo.	-	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Aprueban Reglamento de la Ley N° 29414, Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud	Decreto Supremo N° 027-2015-SA	13/08/2015	Informativo	1. Modifíquese el Anexo I A: Infracciones Leves aplicables a IAFAS del Reglamento de Infracciones y Sanciones de la Superintendencia Nacional de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2014-SA, incorporándose el siguiente numeral: "47. No cumplir con las disposiciones aplicables para la difusión de los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud." 2. Modifíquese el Anexo II: Infracciones Leves Aplicables a UGIPRESS, del Reglamento de Infracciones y Sanciones de la Superintendencia Nacional de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2014-SA, incorporándose el siguiente numeral: "9. No cumplir con las disposiciones aplicables para la difusión de los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud." 3. Modifíquese el Anexo III A: Infracciones de Carácter General: Infracciones Leves, del Anexo III Infracciones Aplicables a las IPRESS, del Reglamento de Infracciones y Sanciones de la Superintendencia Nacional de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 031-2014-SA, incorporándose los siguientes numerales: "39. No exhibir la cartera de servicios, listado de médicos, horarios y disponibilidad de sus servicios de forma actualizada y permanente. 40. No permitir u obstaculizar el desarrollo de la segunda opinión médica, incluyendo la restricción al acceso a la historia clínica del médico consultor, previa autorización firmada por el paciente. 41. No contar con protocolos de seguridad personal, o no implementarlos o no evaluarlos de conformidad a la normativa vigente. 42. No cumplir con las disposiciones aplicables para la difusión de los derechos de las personas usuarias de los servicios de salud.	-	-

GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Aprueban Directiva Sanitaria N° 046-MINSA-DGE-V.01 que establece la Notificación de enfermedades y eventos sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública.	Resolución Ministerial N° 506-2012-MINSA	20/06/2012	Informativo	Del listado de las enfermedades y eventos sujetos a vigilancia epidemiológica Las enfermedades y eventos sujetos a vigilancia epidemiológica en todo el país se incluyen según tipo y periodicidad de notificación en el anexo 1. Las enfermedades y eventos sujetos a vigilancia epidemiológica, agrupadas por periodicidad de notificación en el anexo 2.	-	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Aprobar la Directiva Sanitaria N°041-MINSDGE-V.01, "Notificación de Brotes, Epidemias y otros eventos de importancia para la Salud Pública".	Resolución Ministerial N° 545-2012-MINSA	4/07/2012	Informativo	I. FINALIDAD. Contribuir a reducir el impacto de los brotes, epidemias y otros eventos de importancia para la salud pública en la población, a nivel nacional. III. ÁMBITO DE APLICACIÓN La presente Directiva Sanitaria es de aplicación obligatoria en todos los establecimientos de salud públicos y privados (del Ministerio de Salud, de los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, de EsSalud, Sanidades de las Fuerzas Armadas, Sanidad de la Policía Nacional, hospitales y clínicas municipales, y privados).	-	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Medidas Nacionales frente al VIH y SIDA en el lugar de trabajo	Resolución Ministerial N° 376-2008-TR	30/11/2008	Obligatorio	El MTPE, en su calidad de ente rector del Sector Trabajo, implementa los compromisos asumidos en el Plan Estratégico Multisectorial 2007-2011 y cumple con la normativa nacional e internacional que protege los derechos de las PVV. Asimismo, en cumplimiento de su obligación de actuar frente a los efectos del VIH y SIDA desde el ámbito de su competencia, establece en la presente norma, las obligaciones y derechos de empleadores, trabajadores y personas que buscan empleo, orientadas a prevenir y controlar la progresión de la epidemia, atenuar los efectos de la misma en los trabajadores y sus familias, así como de las personas que buscan empleo, y ofrecer protección social frente al VIH y SIDA, eliminando cualquier fuente de discriminación contra las PVV.	Cuenta con un Capítulo en el RIT	Cumple
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Aprueban Norma Técnica de Salud para la Vigilancia Epidemiológica en salud pública de la infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y de las infecciones de transmisión sexual (ITS) en el Perú	Resolución Ministerial N° 117-2015/MINSA	28/02/2015	Informativo	La presente Norma Técnica de Salud es de aplicación obligatoria en todos los establecimientos prestadores de servicios de salud públicos — IPRESS del Ministerio de Salud a cargo del Instituto de Gestión de Servicios de Salud-IGSS, de los gobiernos regionales, gobiernos locales, del Seguro Social de Salud - EsSalud, de las sanidades de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú, así como para los establecimientos de salud privados y otros prestadores que brinden atenciones de salud en todo el país		
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Aprueban Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo	Decreto Supremo N° 015-2005-SA	6/07/2005	Informativo	Los Valores Límite Permisibles se establecen para proteger la salud de los trabajadores de toda actividad ocupacional y a su descendencia, mediante la evaluación cuantitativa y para el control de riesgos inherentes a la exposición, principalmente por inhalación, de agentes químicos presentes en los puestos de trabajo.	-	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Aprueban Documento Técnico "Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad"	Resolución Ministerial N° 312-2011-MINSA	26/04/2011	Obligatorio	La presente norma establece disposiciones técnicas a ser cumplidas y aplicadas en todos los establecimientos del Sector Salud: Ministerio de Salud, de los Gobiernos Regionales, de Gobiernos Locales, de ESSALUD, de la Sanidad de las Fuerzas Armadas y de la Policía Nacional del Perú, clínicas privadas y personas naturales o jurídicas que prestan servicios de Salud Ocupacional en el ámbito nacional, con la finalidad de proteger y promover seguridad y salud de los trabajadores así como generar ambientes de trabajo saludables y servicios de salud ocupacional adecuados para los trabajadores.	Se realiza exámenes médicos	Cumple

GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Modifican el Documento Técnico "Protocolos de Exámenes Médicos Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por actividad"	Resolución Ministerial N° 004-2014/MINSA	5/01/2014	Informativo	Los profesionales médicos comprendidos en los artículos 1° y 2° de la presente Resolución Ministerial participarán en las actividades de seguridad y salud en el trabajo de la empresa o entidad que involucren la prevención de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, enfermedades relacionadas al trabajo, enfermedades profesionales y principalmente la vigilancia de la salud de los trabajadores a través del diagnóstico precoz e igualmente el asesoramiento para la reinserción laboral del trabajador. La calificación médica de incapacidad de las enfermedades profesionales con carácter indemnizatorio se realizará de conformidad con lo normado por el Ministerio de Salud.		
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Aprueban Norma Sanitaria para Trabajos de Desinsectación, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de Ambientes y de Tanques Sépticos	Resolución Ministerial N° 449-2001-SA-DM	30/07/2001	Informativo	Previo al uso de ratidas, se debe efectuar lo siguiente: a) Determinar los sitios donde se colocarán los cebos. b) Eliminar o proteger las fuentes de alimentación de los roedores. c) Asegurarse que no haya presencia de animales o niños.	Certificado de Desinsectación, Desratización, Desinfección y Limpieza y desinfección de reservorios de agua.	Cumple
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Ley General de Inspección del Trabajo	Ley N° 28806	22/07/2006	Obligatorio	Los empleadores, los trabajadores y los representantes de ambos, así como los demás sujetos responsables del cumplimiento de las normas del orden sociolaboral, están obligados a colaborar con los Supervisores-Inspectores, los Inspectores del Trabajo y los Inspectores Auxiliares cuando sean requeridos para ello. En particular y en cumplimiento de dicha obligación de colaboración deberán: a) Atenderlos debidamente, prestándoles las facilidades para el cumplimiento de su labor. b) Acreditar su identidad y la de las personas que se encuentren en los centros o lugares de trabajo. c) Colaborar con ocasión de sus visitas u otras actuaciones inspectivas. d) Declarar sobre cuestiones que tengan relación con las comprobaciones inspectivas; y, e) Facilitarles la información y documentación necesarias para el desarrollo de sus funciones. Quienes representen a los sujetos inspeccionados deberán acreditar tal condición si las actuaciones no se realizan directamente con ellos. Toda persona, natural o jurídica, está obligada a proporcionar a la Inspección del Trabajo los datos, antecedentes o información con relevancia en las actuaciones inspectivas, siempre que se deduzcan de sus relaciones con los sujetos sometidos a la acción inspectiva y sea requerida para ello de manera formal	Se permite el ingreso de los inspectores	Cumple
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo	Decreto Supremo N° 019-2006-TR	29/10/2006	Obligatorio	13.2 Con carácter general y siempre que no se perjudique la investigación de los hechos objeto de inspección, las actuaciones de investigación mediante visita a los centros o lugares de trabajo se realizarán en presencia del sujeto inspeccionado o su representante, y de los trabajadores o de las organizaciones sindicales que los representen o a los representantes de los trabajadores. De no encontrarse en el centro o lugar de trabajo, las actuaciones se realizarán sin la presencia de los mismos, no afectando dicha circunstancia el resultado y validez de la investigación.	Se permite el ingreso de los inspectores Verificar la acreditación del Inspector	Cumple
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Ley General de la persona con discapacidad	Ley N° 29973	24/12/2012	Obligatorio	17.1 Las edificaciones públicas y privadas que brinden u ofrezcan servicios al público deben contar con ambientes y rutas accesibles para permitir el libre desplazamiento y atención de la persona con discapacidad en igualdad de condiciones que las demás, de conformidad con las normas técnicas de accesibilidad para personas con discapacidad. 17.2 Los propietarios, administradores, promotores u organizadores que realizan actividades y espectáculos públicos habilitan y acondicionan ingresos, áreas, ambientes y servicios higiénicos para el uso de la persona con discapacidad, así como la señalización correspondiente.	-	-

GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Reglamento de la Ley N° 29973, Ley General de la Persona con Discapacidad	Decreto Supremo N° 002-2014-MIMP	8/04/2014	Obligatorio	<p>56.1 Los empleadores, al registrar a sus trabajadores en la Planilla Electrónica, señalan obligatoriamente si se trata de personas con discapacidad.</p> <p>56.2 La obligación de los empleadores privados con más de 50 trabajadores para contratar personas con discapacidad en una proporción no inferior al 3% de la totalidad de su personal, es de carácter anual.</p> <p>56.3 El Sistema de Inspección del Trabajo determina en el mes de enero de cada año, el cumplimiento de la cuota correspondiente a las personas con discapacidad, en el año anterior. Para ello, verifica la información contenida en la Planilla Electrónica, aplica los criterios de cálculo previstos y notifica a los empleadores que no han cumplido con la cuota, dando inicio al correspondiente procedimiento sancionador.</p>		
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Ley de protección a favor de la mujer gestante que realiza labores que pongan en riesgo su salud y/o el desarrollo normal del embrión y el feto	Ley N° 28048	1/08/2003	Obligatorio	<p>En los centros de trabajo las mujeres gestantes solicitarán al empleador no realizar labores que pongan en peligro su salud y/o la del desarrollo normal del embrión y el feto durante el período de gestación, el cual debe estar certificado por el médico tratante.</p> <p>El empleador después de tomar conocimiento de lo solicitado asignará a la mujer gestante labores que no pongan en riesgo la salud y/o desarrollo normal del embrión y el feto durante el período de gestación, sin afectar sus derechos laborales.</p>		
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Precisan el goce del derecho de descanso pre-natal y post-natal de la trabajadora gestante	Ley N° 26644	27/06/1996	Informativo	<p>En los casos en que se produzca adelanto del alumbramiento respecto de la fecha probable del parto fijada para establecer el inicio del descanso prenatal, los días de adelanto se acumularán al descanso postnatal. Si el alumbramiento se produjera después de la fecha probable de parto, los días de retraso serán considerados como descanso médico por incapacidad temporal para el trabajo y pagados como tales.</p>		
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Reglamento de la Ley N° 26644- Ley que precisa el goce del derecho de descanso pre natal y post natal de la trabajadora gestante	Decreto Supremo N° 005-2011-TR	17/05/2011	Obligatorio	<p>Si el alumbramiento se produce entre las semanas veintidós (22) y treinta (30) de la gestación, el goce del descanso por maternidad se encuentra condicionado a que el concebido nazca vivo y sobreviva más de setenta y dos (72) horas.</p> <p>Si el alumbramiento se produjera después de las treinta (30) semanas de gestación la madre trabajadora tendrá derecho al descanso por maternidad aun cuando el concebido no nazca vivo.</p> <p>La madre trabajadora tiene derecho a retomar al mismo puesto de trabajo, al término del descanso por maternidad.</p>	Se otorga los días de descanso según lo señalado en la norma.	Cumple
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Entrada en vigencia de la "Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo"	Decreto Supremo N° 073-2007-RE	6/02/2016	Informativo	<p>Ratíficase la "Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo", suscrita el 30 de marzo de 2007, en la ciudad de Nueva York, Estados Unidos de América, aprobada por el Congreso de la República, mediante Resolución Legislativa N° 29127 de 31 de octubre de 2007.</p> <p>NOTA: Entrada en vigencia de la "Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo", aprobados por Resolución Legislativa N° 29127, de fecha 30 de octubre de 2007, y ratificados mediante Decreto Supremo N° 073-2007-RE, entraron en vigor el 3 de mayo de 2008.</p>		


GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Ley que modifica la Ley 26644, estableciendo la extensión del descanso postnatal para los casos de nacimiento de niños con discapacidad.	Ley N° 29992	7/02/2013	Informativo	Modificase el segundo párrafo del artículo 1 de la Ley 26644, Ley que precisa el goce del derecho de descanso prenatal y postnatal de la trabajadora gestante, modificado por la Ley 27606, en los términos siguientes: "Artículo 1º.- (...) El descanso postnatal se extiende por treinta (30) días naturales adicionales en los casos de nacimiento múltiple o nacimiento de niños con discapacidad. En este último caso, la discapacidad es acreditada con la presentación del correspondiente certificado otorgado por el profesional de salud debidamente autorizado."	-	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Decreto Supremo que reglamenta la Ley N° 29992, Ley que modifica la Ley N° 26644, estableciendo la extensión del descanso postnatal para los casos de nacimiento de niños con discapacidad	Decreto Supremo N° 001-2015-TR	29/01/2015	Informativo	El presente decreto supremo tiene por objeto establecer normas reglamentarias para la efectiva aplicación de la Ley N° 29992, Ley que modifica la Ley N° 26644, respecto de la extensión del descanso postnatal en el caso de nacimiento de niños con discapacidad.	-	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Reglamento de la Ley N° 29409, Ley que concede el derecho de licencia por paternidad a los trabajadores de la actividad pública y privada	Decreto Supremo N° 014-2010-TR	16/12/2010	Obligatorio	El trabajador debe comunicar al empleador, con una anticipación no menor de quince (15) días naturales, la fecha probable de parto. La inobservancia de dicho plazo no acarrea la pérdida del derecho a la licencia por paternidad	Se otorga licencia correspondiente a los padres, según lo establecido en la norma.	Cumple
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgo Disergonómico" Nota: la cual se establece el carácter obligatorio mediante la octava Disposición Complementaria y Transitoria del Decreto Supremo N° 009-2005-TR, agregada por el art. 3° del D.S. N° 007-2007-TR.	Resolución Ministerial N° 375-2008-TR	30/11/2008	Obligatorio	La carga máxima recomendada se podrá obtener utilizando la ecuación de NIOSH (1994) donde se consideran las siguientes variables (ver recuadro del anexo de la norma).	-	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Ley que establece la implementación de Lactarios en las instituciones del Sector Público y del Sector Privado promoviendo la lactancia materna	Ley N° 29896	7/07/2012	Informativo	El plazo para la implementación de lactarios en las entidades del sector privado es de noventa días hábiles contados a partir de la vigencia de la adecuación del Decreto Supremo 009-2006-MIMDES a la presente Ley. Las instituciones del sector público continúan rigiéndose por lo previsto en el Decreto Supremo 009-2006-MIMDES y sus normas complementarias.	-	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Decreto Supremo que desarrolla la Ley N° 29896 - Ley que establece la implementación de lactarios en las instituciones del sector público y del sector privado promoviendo la lactancia materna	Decreto Supremo N° 001-2016-MIMP	9/02/2016	Obligatorio	En cumplimiento de la Ley N° 29896, las instituciones públicas y privadas deberán comunicar la implementación del lactario al Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, por escrito y dentro del plazo de diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente de la implementación del mismo. La comunicación antes señalada es exigible a toda institución del sector público o privado que se encuentra obligada a implementar un lactario.	-	-

GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Ley General de Salud	Ley N° 26842	20/07/1997	Obligatorio	En la importación, fabricación, almacenamiento, transporte, comercio, manejo y disposición de sustancias y productos peligrosos, deben tomarse todas las medidas y precauciones necesarias para prevenir daños a la salud humana, animal o al ambiente, de acuerdo con la reglamentación correspondiente.	-	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Ley de Seguridad y Salud en el trabajo	Ley N° 29783	20/08/2011	Obligatorio	La metodología de mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo considera lo siguiente: a) La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. b) El establecimiento de estándares de seguridad. c) La medición periódica del desempeño con respecto a los estándares. d) La evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares. e) La corrección y reconocimiento del desempeño.	Programa Anual de SST.	Cumple
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Decreto Supremo N° 005-2012-TR	25/04/2012	Obligatorio	Los empleadores que tienen implementados sistemas integrados de gestión o cuentan con certificaciones internacionales en seguridad y salud en el trabajo deben verificar que éstas cumplan, como mínimo, con lo señalado en la Ley, el presente Reglamento y demás normas aplicables.	Política de Seguridad de Aquaworks	Cumple
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Modificatoria a La Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo - Ley 29783	Decreto Supremo N° 006-2014-TR	El 9 de agosto del 2014	Obligatorio	La Autoridad Administrativa brinda servicios gratuitos de formación en seguridad y salud en el trabajo; estas capacitaciones son consideradas como válidas para efectos del cumplimiento del deber de capacitación que establece el artículo 27 de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (en adelante la Ley).	Se cuenta con procedimientos, registros de formación	Cumple
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Aprueban normas complementarias para la adecuada aplicación de la Única Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 30222, Ley que modifica la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Decreto Supremo N° 010-2014-TR	20/09/2014	Informativo	La reducción del monto de la multa, prevista en el tercer párrafo de la Única Disposición Complementaria Transitoria de la Ley, se aplica en la etapa del procedimiento sancionador por la autoridad competente de la instancia correspondiente. La determinación del beneficio de reducción de la multa se realiza de la siguiente manera: 4.1.- Aplicación de las normas generales Se determina el monto de la multa aplicando las reglas establecidas en los artículos 38, 39 y el último párrafo del artículo 40 de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo; así como los artículos 48 y 50 de su Reglamento. 4.2.- Aplicación del beneficio de reducción de la multa 4.2.1.- Cuando el sujeto inspeccionado no subsana las infracciones imputadas o sancionadas, según sea el caso. En este caso, sobre la multa determinada conforme al numeral 4.1 se aplica el beneficio de reducción, fijándose la multa en un valor igual al 35%. 4.2.2.- Cuando el sujeto inspeccionado subsana todas las infracciones imputadas o sancionadas, según sea el caso. En este caso, sobre la multa determinada conforme al numeral 4.1 se aplican las siguientes reducciones: a) Cuando el sujeto inspeccionado subsana todas las infracciones contenidas en el acta de infracción, hasta antes del vencimiento del plazo para interponer el recurso de apelación contra la resolución de multa de primera instancia, la multa se fija en un valor igual al 20% del monto previsto en el numeral 4.1 del presente artículo. b) Cuando el sujeto inspeccionado subsana todas las infracciones dentro de los diez (10) días de notificada la resolución de segunda instancia, la multa se fija en un valor igual al 25% del monto previsto en el numeral 4.1 del presente artículo.		

GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Aprueban el documento "Guía de Buenas Prácticas en materia de igualdad y no discriminación en el acceso al empleo y la ocupación"	Resolución Ministerial N° 159-2013-TR	11/09/2013	Informativo	Aprobar el documento denominado "Guía de Buenas Prácticas en materia de igualdad y no discriminación en el acceso al empleo y la ocupación" que como anexo forma parte integrante de la presente resolución ministerial.		
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Aprueban Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	Resolución Ministerial N° 050-2013-TR	15/03/2013	Informativo	Se aprueban los Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que como Anexo 1 forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.		
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Aprobación de Guía para aprobación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	Resolución Ministerial 150 - 2012-tr	10/06/2012	Informativo	Se deberá tomar en cuenta lo establecido en la presente norma, a fin de convocar a elecciones del comité de seguridad y salud en el trabajo de la organización		
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Decreto Supremo que aprueba el Registro Único de Información sobre accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo	Decreto Supremo N° 012-2014-TR	31/10/2014	Informativo	Déjense sin efecto los Formularios Nos. 01 y 02 del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobados por Decreto Supremo N° 005-2012-TR, así como las demás disposiciones que se opongan al presente Decreto Supremo.	-	-
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Aprueban Norma Técnica Peruana sobre Extintores Portátiles	Resolución N° 055-2011/CNB-INDECOPI - NTP 350.043-1:2011	31/12/2011	Obligatorio	El propietario u ocupante de una instalación fija o móvil velará por la buena conservación, operatividad y correcto uso de los extintores; preocupándose por que las instrucciones en las etiquetas y manuales sean suficientes, veraces, legibles y fáciles de entender.	revisión de los extintores	Cumple
GENERAL	Normas Generales de Seguridad y Salud	Ley General de Prevención y Control de los Riesgos del Consumo del Tabaco	Ley N° 28705	6/04/2006	Obligatorio	En todos los establecimientos a los que se refiere el artículo 3, deben colocarse, en un lugar visible, carteles con la siguiente inscripción: "ESTÁ PROHIBIDO FUMAR EN LUGARES PÚBLICOS POR SER DAÑINO PARA LA SALUD" "AMBIENTE 100% LIBRE DE HUMO DE TABACO"	Se puede observar la señalética en las instalaciones	Cumple
GENERAL	Potenciales Emergencias	Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia	Ley N° 28551	19/06/2005	Informativo	Las autoridades sectoriales competentes son responsables de fiscalizar el cumplimiento de los planes de contingencia e imponen las sanciones correspondientes ante su incumplimiento, en el marco de sus programas regulares de fiscalización.	-	-
GENERAL	General	Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo	DECRETO SUPREMO N° 015-2017-TR	06.08.17	Informativo	Artículo 51.- Prescripción La facultad de la autoridad inspectiva para determinar la existencia de infracciones en materia sociolaboral a que se refiere el artículo 13 de la Ley prescribe a los cuatro (4) años y se determina conforme a lo establecido en el artículo 251 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por el Decreto Supremo N° 006-2017-JUS.		

GENERAL	General	Modifican la R.M. N° 095-2017-PCM, mediante la cual se aprobó la ejecución de simulacros y simuladores en los años 2017 y 2018	RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 177-2018-PCM	13/07/2018	Obligatorio	<p>Modificar el literal a. Simulacros en el año 2018, del artículo 1 de la Resolución Ministerial N° 095-2017-PCM, modificada mediante las Resoluciones Ministeriales N° 267-2017-PCM y N° 131-2018-PCM, el cual quedará redactado de la siguiente manera</p> <p>a. Simulacros</p> <table><tr><th>N°</th><th>Denominación</th><th>Ámbito</th><th>Tipo</th><th>Fecha</th><th>Hora</th></tr><tr><td>1</td><td>1.a Simulacro Nacional por sismo seguido de Tsunami</td><td>Litoral Peruano</td><td>Diurno</td><td>Jueves 31/05/18</td><td>10:00</td></tr><tr><td></td><td>1.b Simulacro Nacional por sismo seguido de Fenómenos de Geodinámica Externa</td><td>Interior del País</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Simulacro Multipeligro en el interior del país (Escenarios con mayor potencialidad de impacto y/o recurrencia)</td><td>Interior del País</td><td>Vespertino</td><td>Viernes 24/08/18</td><td>15:00</td></tr><tr><td>3</td><td>Simulacro Nacional por Sismo seguido de Tsunami</td><td>Litoral Peruano</td><td>Nocturno</td><td>Lunes 05/11/18</td><td>20:00</td></tr></table>	N°	Denominación	Ámbito	Tipo	Fecha	Hora	1	1.a Simulacro Nacional por sismo seguido de Tsunami	Litoral Peruano	Diurno	Jueves 31/05/18	10:00		1.b Simulacro Nacional por sismo seguido de Fenómenos de Geodinámica Externa	Interior del País				2	Simulacro Multipeligro en el interior del país (Escenarios con mayor potencialidad de impacto y/o recurrencia)	Interior del País	Vespertino	Viernes 24/08/18	15:00	3	Simulacro Nacional por Sismo seguido de Tsunami	Litoral Peruano	Nocturno	Lunes 05/11/18	20:00	
N°	Denominación	Ámbito	Tipo	Fecha	Hora																																
1	1.a Simulacro Nacional por sismo seguido de Tsunami	Litoral Peruano	Diurno	Jueves 31/05/18	10:00																																
	1.b Simulacro Nacional por sismo seguido de Fenómenos de Geodinámica Externa	Interior del País																																			
2	Simulacro Multipeligro en el interior del país (Escenarios con mayor potencialidad de impacto y/o recurrencia)	Interior del País	Vespertino	Viernes 24/08/18	15:00																																
3	Simulacro Nacional por Sismo seguido de Tsunami	Litoral Peruano	Nocturno	Lunes 05/11/18	20:00																																
GENERAL	General	Decreto Supremo que modifica el Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2006-TR	DECRETO SUPREMO N° 008-2020-TR	07.02.20	Informativo	Única.- Derogación de los numerales 21.5 y 21.7 del artículo 21 del Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2006-TR, y sus modificatorias Deróganse los numerales 21.5 y 21.7 del artículo 21 del Reglamento de la Ley General de Inspección del Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2006-TR, y sus modificatorias.																															
GENERAL	General	Aprueban el documento denominado "Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral"	RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 055-2020-TR	06.03.2020	Informativo	Artículo 1.- Objeto Apruébase el documento denominado "Guía para la prevención del Coronavirus en el ámbito laboral", el que, como anexo, forma parte integrante de la presente resolución ministerial.																															
GENERAL	General	Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19	DECRETO SUPREMO N° 008-2020-SA	11.03.2020	Informativo	Artículo 1.- Declaratoria de Emergencia Sanitaria 1.1 Declárese en Emergencia Sanitaria a nivel nacional, por el plazo de noventa (90) días calendario, por la existencia del COVID-19, conforme a las razones expuestas en la parte considerativa del presente Decreto Supremo. 1.2 En un plazo no mayor de 72 horas, mediante Decreto Supremo, el Ministerio de Salud aprueba el Plan de Acción y la relación de bienes y servicios que se requieren contratar para enfrentar la emergencia sanitaria aprobada en el numeral 1.1 del presente artículo, el mismo que incluye al Seguro Social de Salud – EsSalud y las Sanidades de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú.																															
GENERAL	General	Dictan medidas urgentes y excepcionales destinadas a reforzar el Sistema de Vigilancia y Respuesta Sanitaria frente al COVID-19 en el territorio nacional	DECRETO DE URGENCIA N° 025-2020	11.03.2020	Informativo	Artículo 7.- Excepciones a restricciones presupuestarias 7.1 Para efecto de lo establecido en el artículo 1 de la presente norma, autorizase durante el Año Fiscal 2020, al Ministerio de Salud, a sus organismos públicos y a los Gobiernos Regionales para realizar modificaciones presupuestarias en el nivel funcional programático, con cargo a su presupuesto institucional, quedando exceptuadas dichas entidades de lo dispuesto en el inciso 4 del numeral 48.1 del artículo 48 del Decreto Legislativo N° 1440, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público. 7.2 Los recursos habilitados por las modificaciones presupuestarias en el nivel funcional programático que correspondan a gasto corriente, realizadas en el marco del presente artículo, se registran en la Actividad 5006269 Prevención, Control, Diagnóstico y Tratamiento de Coronavirus.																															

GENERAL	General	Decreto Supremo que aprueba el Plan de Acción y la Relación de bienes y servicios requeridos para enfrentar la Emergencia Sanitaria declarada por Decreto Supremo N° 008-2020-SA, Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria a Nivel Nacional por el plazo de noventa (90) días calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19	DECRETO SUPREMO N° 010-2020-SA	14.03.2020	Informativo	Artículo 4.- Del informe final Concluida la declaratoria de emergencia sanitaria declarada por Decreto Supremo N° 008-2020-SA, el Ministerio de Salud, el Instituto Nacional de Salud y el Seguro Social de Salud – EsSalud, deben informar respecto de las actividades y recursos ejecutados en el marco del "Plan de Acción-Vigilancia, contención y atención de casos del nuevo COVID-19 en el Perú" aprobado en el artículo 1 del presente Decreto Supremo, así como sobre los resultados alcanzados.		
GENERAL	General	Aprueban el "Protocolo sobre el Ejercicio de la Función Inspectiva, frente a la Emergencia Sanitaria y Estado de Emergencia Nacional para prevenir la propagación del Coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional" y dictan otras disposiciones	RESOLUCIÓN DE SUPERINTENDENCIA N° 74-2020-SuNAFIL	24.03.2020	Informativo	Artículo 4.- Aprobación de Protocolo Aprobar el Protocolo N° 003-2020-SUNAFIL/INII, denominado "PROTOCOLO SOBRE EL EJERCICIO DE LA FUNCIÓN INSPECTIVA, FRENTE A LA EMERGENCIA SANITARIA Y ESTADO DE EMERGENCIA NACIONAL PARA PREVENIR LA PROPAGACIÓN DEL CORONAVIRUS (COVID-19) EN EL TERRITORIO NACIONAL", que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución.		


 AQUAWORKS PERU S.A.C	Objetivos	Código: SST-O-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-12-19
	Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo	

Anexo 14-A. OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Garantizar la adecuación, conveniencia y eficacia de la gestión del riesgo laboral mediante la revisión periódica gerencial.
- Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales que en materia de seguridad y salud en el trabajo apliquen a la organización.
- Implementar sistemas de tratamiento para los riesgos significativos, que aporten a disminuir la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias.
- Promover programas para incorporar la participación de la población trabajadora en el cuidado individual y colectivo.
- Promover el mejoramiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de proveedores y contratistas para fomentar el cumplimiento de las exigencias legales.


Johnny Echevarría Bermúdez
Gerente


Johnny Echevarría Bermúdez
Gerente


 AQUAWORKS PERU S.A.C	Política	Código: SST-P-01
	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 13-11-19

Anexo 14-B. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

AQUAWORKS PERÚ SAC, somos una empresa dedicada a la purificación, producción, embotellamiento y comercialización del agua.

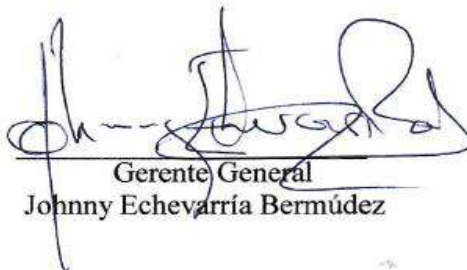
Estamos totalmente comprometidos a llevar a cabo nuestras actividades de forma segura eficiente y velar por el bienestar de todos nuestros trabajadores así como mantener al personal motivado y comprometido con la prevención de los riesgos del trabajo.

En este sentido, todas nuestras operaciones se comprometen a:


- La protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.
- El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Garantizar la protección, consulta y participación de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- La mejora continua del desempeño de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en Trabajo.
- El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es compatible con los otros sistemas de gestión de la organización, o debe estar integrado en los mismos.

Finalmente, esta política es comunicada, difundida y entregada a los trabajadores y terceros que se encuentran en nuestras instalaciones.

Ate, 13 de noviembre de 2019



Gerente General
Johnny Echevarría Bermúdez


 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20
	Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo	

Anexo 15. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

Referencias: <ul style="list-style-type: none"> • Norma ISO 45001 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos. • Constitución Política de Perú • Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. • Ley N° 30222, Ley que modifica la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. • D.S. N° 003-98-SA Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo. • D.S. N° 016-2016-TR Modifican el Reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR • R.M. N° 312-2011-MINSA Aprueban Documento Técnico “Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad” • M. N° 050-2013-TR que aprueba los formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo 					
CONTROL DE REVISIONES					
Versión	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado	Descripción de Cambios
01	03-01-20	ELV	GG	GG	Versión Inicial


Johnny Echevarría Bermúdez
Gerente



 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20
	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	

1. OBJETIVO

Unificar en este documento de gestión, los elementos necesarios para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo como son: los Objetivos, la Política, la Estructura, la Organización y los medios empleados para el control de los riesgos en la SST y mejora del desempeño de la SST en la empresa Aquaworks Perú S.A.C.

2. ALCANCE

El Plan Anual de Seguridad y Salud está dirigido a todos los trabajadores de Aquaworks Perú S.A.C. proveedores y visitas que ingrese a nuestras instalaciones.

3. DEFINICIONES

3.1. Accidente de trabajo (AT)

Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

3.2. Auditoría

Procedimiento sistemático, independiente y documentado para evaluar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que se llevará a cabo de acuerdo a la regulación que establece el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

3.3. Capacitación

Actividad que consiste en transmitir conocimientos teóricos y prácticos para el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas acerca del proceso de trabajo, la prevención de los riesgos, la seguridad y la salud.

3.4. Causas básicas de los accidentes


Referidas a factores personales y factores de trabajo:

- **Factores Personales.** – Referidos a limitaciones en experiencias, fobias y tensiones presentes en el trabajador.
- **Factores del Trabajo.** – Referidos al trabajo, las condiciones y medio ambiente de trabajo: organización, métodos, ritmos, turnos de trabajo, maquinaria, equipos, materiales, dispositivos de seguridad, sistemas de mantenimiento, ambiente, procedimientos, comunicación, entre otros.

3.5. Causas inmediatas de los accidentes

Son aquellas debidas a los actos y condiciones subestándares.

- **Condiciones Subestándares:** Es toda condición en el entorno del trabajo que puede causar un accidente.
- **Actos Subestándares:** Es toda acción o práctica incorrecta ejecutada por el trabajador que puede causar un accidente.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20
	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	

3.6. Emergencia

Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

3.7. Empresa Contratista

Es toda persona natural o jurídica que realiza actividades auxiliares o complementarias a la actividad principal de la empresa titular.

3.8. Enfermedad Profesional u Ocupacional

Es una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo relacionadas al trabajo.

3.9. Equipos de protección personal (EPP)

Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo.

3.10. Ergonomía

Llamada también ingeniería humana. Es la ciencia que busca optimizar la interacción entre el trabajador, máquina y ambiente de trabajo con el fin de adecuar los puestos, ambientes y la organización del trabajo a las capacidades y características de los trabajadores a fin de minimizar efectos negativos y mejorar el rendimiento y la seguridad del trabajador.

3.11. Estándares de trabajo

Son los modelos, pautas y patrones establecidos por el empleador que contienen los parámetros y los requisitos mínimos aceptables de medida, cantidad, calidad, valor, peso y extensión establecidos por estudios experimentales, investigación, legislación vigente o resultado del avance tecnológico, con los cuales es posible comparar las actividades de trabajo, desempeño y comportamiento industrial. Es un parámetro que indica la forma correcta de hacer las cosas. El estándar satisface las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Quién? y ¿Cuándo?


3.12. Evaluación de riesgos.

Es el proceso posterior a la identificación de los peligros, que permite valorar el nivel, grado y gravedad de los mismos proporcionando la información necesaria para que el empleador se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad, prioridad y tipo de acciones preventivas que debe adoptar.

3.13. Gestión de riesgos

Es el procedimiento que permite, una vez caracterizado el riesgo, la aplicación de las medidas más adecuadas para reducir al mínimo los riesgos determinados y mitigar sus efectos, al tiempo que se obtienen los resultados esperados. Identificación de peligros

3.14. Identificación de peligros

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20
	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	

Proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

3.15. Incidente

Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

3.16. Incidente peligroso

Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.

3.17. Inducción u orientación

Capacitación inicial dirigida a otorgar conocimientos e instrucciones al trabajador para que ejecute su labor en forma segura, eficiente y correcta.

3.18. Investigación de accidentes e incidentes

Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.

3.19. Inspección

Verificación del cumplimiento de los estándares establecidos en las disposiciones legales. Proceso de observación directa que acopia datos sobre el trabajo, sus procesos, condiciones, medidas de protección y cumplimiento de dispositivos legales en seguridad y salud en el trabajo.

3.20. Lesión

Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional.

3.21. Lugar de trabajo

Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o adonde tienen que acudir para desarrollarlo.

3.22. Mapa de riesgos


Es un plano de las condiciones de trabajo que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en la organización del empleador y los servicios que presta.

3.23. Peligro

Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.

3.24. Pérdidas

Constituye todo daño o menoscabo que perjudica al empleador.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20
	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	

3.25. Plan de emergencia

Documento guía de las medidas que se deberán tomar ante ciertas condiciones o situaciones de gran envergadura e incluye responsabilidades de personas y departamentos, recursos del empleador disponibles para su uso, fuentes de ayuda externas, procedimientos generales a seguir, autoridad para tomar decisiones, las comunicaciones e informes exigidos.

3.26. Riesgo

Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.

3.27. Salud ocupacional

Rama de la Salud que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades.

3.28. Seguridad

Son todas aquellas acciones y actividades que permiten al trabajador laborar en condiciones de no agresión tanto ambientales como personales para preservar su salud y conservar los recursos humanos y materiales.

4. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es conforme con los requisitos de la norma ISO 45001; y considera, entre otros, las cuestiones externas e internas de la organización, los requisitos y expectativas de las partes interesadas pertinentes, así como las actividades que realiza asociadas con:

PURIFICACIÓN, PRODUCCIÓN, EMBOTELLAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE AGUA DE MESA.


5. ELABORACIÓN DE LA LINEA BASE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La línea base se realizó según la Lista de verificación de lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que se encuentra en la R.M. 050-2013-TR, para la mejora continua del Sistema, prevención de riesgos laborales y mejora del bienestar de los trabajadores.

6. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

AQUAWORKS PERÚ SAC, somos una empresa dedicada a la purificación, producción, embotellamiento y comercialización de agua.

Estamos totalmente comprometidos a llevar a cabo nuestras actividades de forma segura eficiente y velar por el bienestar de todos nuestros trabajadores, así como mantener al

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20
	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	

personal motivado y comprometido con la prevención de los riesgos del trabajo.

En este sentido, todas nuestras operaciones se comprometen a:

- a) La protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.
- b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- c) Garantizar la protección, consulta y participación de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- d) La mejora continua del desempeño de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en Trabajo.
- e) El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es compatible con los otros sistemas de gestión de la organización, o debe estar integrado en los mismos.


Finalmente, esta política es comunicada, difundida y entregada a los trabajadores y terceros que se encuentran en nuestras instalaciones.

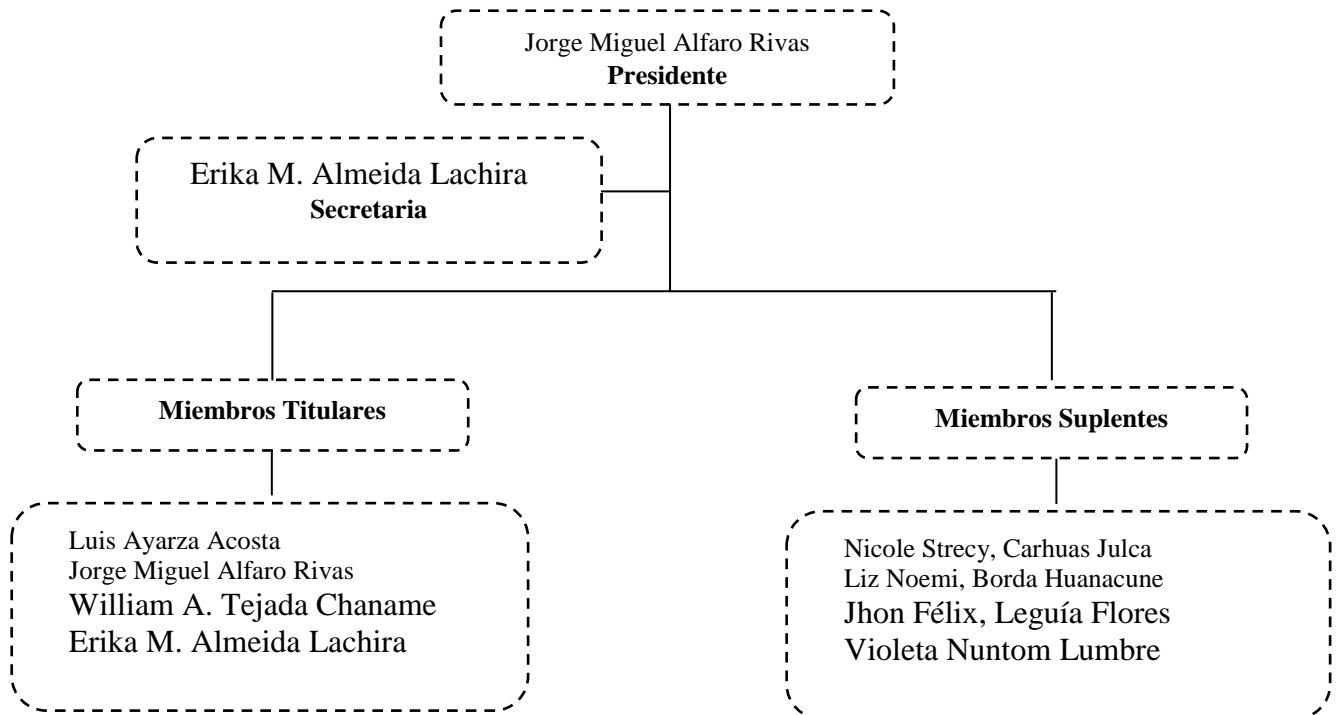
7. OBJETIVOS

- Garantizar la adecuación, conveniencia y eficacia de la gestión del riesgo laboral mediante la revisión periódica gerencial.
- Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales que en materia de seguridad y salud en el trabajo apliquen a la organización.
- Implementar sistemas de tratamiento para los riesgos significativos, que aporten a disminuir la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias.
- Promover programas para incorporar la participación de la población trabajadora en el cuidado individual y colectivo.
- Promover el mejoramiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de proveedores y contratistas para fomentar el cumplimiento de las exigencias legales.

8. COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO


Los Integrantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo son:

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-01
	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20



8.1. Funciones CSST

- Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.
- Validar y Verificar la entrega a todo el personal del reglamento interno de seguridad y salud de Aquaworks Perú S.A.C.
- Aprobar el programa de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales de la empresa.
- Aprobar el plan anual de capacitación de los trabajadores sobre seguridad y salud en el trabajo.
- Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el lugar de trabajo; así como, el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo.
- Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.
- Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, concursos, simulacros,

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20
	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	

entre otros.

- Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.
- Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales.
- Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo del empleador.
- Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- Reportar El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata. La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido. Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales. Las actividades trimestrales del comité de seguridad y salud en el trabajo.
- Llevar en el cuaderno de ocurrencias el control del cumplimiento de los acuerdos.
- Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.


9. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES (IPERC)

El estudio utilizado para el análisis y evaluación de riesgos en nuestra organización fue la del método generalizado el cual proporciona esquemas de razonamiento para análisis versátiles, aplicando el método número 2 como referencia de la R.M. N° 050-2013-TR. La ejecución del desarrollo IPERC se detalla en las actividades del Programa Anual de SST.

10. MAPA DE RIESGOS

El mapa de Riesgo es un plano de las condiciones de trabajo para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en el MTC, basados en la referencia de la R.M. N° 050-2013-TR. Y la norma técnica peruana NTP 399.010-1

Es una herramienta participativa y necesaria para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes, incidentes peligrosos, otros e incidentes y enfermedades ocupacionales en el trabajo.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20
	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	


11. CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

	ACTIVIDADES	OBJETIVO	DIRIGIDA	FECHA DE EJECUCIÓN
1	Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo	Sensibilizar al trabajador sobre la prevención de riesgos laborales.	A todo el personal	
2	Capacitación General: Prevención de Incendios y el uso de los extintores	Proporcionar conceptos en materia de prevención de incendios	Todo el personal	
3	Capacitación Específica: Prevención respiratoria- auditiva - ergonómica	Brindar los conceptos básicos a los trabajadores sobre el cuidado de la audición, sistema respiratorio y ergonómico, la importancia del uso de protectores auditivos y respiradores, realización de pausas activas,	Personal Operativo	
4	Capacitación en primeros auxilios	Evitar complicaciones derivadas del accidente (tanto físicas como psicológicas), ayudar a la recuperación del accidentado y asegurar su traslado al Centro Sanitario más cercano	A todo el personal	

12. MONITORO DE AGENTES

Para mantener ambientes de trabajos confortables y saludables, se realizarán los monitoreos de agentes físicos (Iluminación - Ruido).

MONITOREO DE AGENTES FÍSICOS	OBJETIVO	FECHA DE EJECUCIÓN
Monitoreo de Iluminación	El objetivo es diseñar ambientes de trabajo adecuados para la visión.	
Monitoreo de Ruido	Se pretende identificar el riesgo de exposición al ruido, medir el nivel sonoro en los distintos puestos de trabajo y planificar las medidas preventivas a aplicar para que no se vea afectada la salud de los trabajadores expuestos.	

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20
	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	

13. SALUD OCUPACIONAL

Exámenes médicos necesarios para los operarios, personal administrativo, distribución y cobranzas.

<ul style="list-style-type: none"> • Trabajos que exponen a repetitividad, sobrecarga, levantamiento de carga y posturas forzadas, • Sector de servicios (financieras, instituciones de atención al cliente, supermercados, instituciones educativas, trabajo de estiba, incluidas las que usan computadora) 	Afecciones Músculo esqueléticas	Factores de Riesgos Disergonómicos	Evaluación Músculo esquelética Evaluación Neurológica
--	---------------------------------	------------------------------------	--

Figura 1. Examen médico para trabajadores de oficina y distribución (RM N° 312-2011/MINSA)

<ul style="list-style-type: none"> • Sector Salud incluyendo la industria farmacéutica, • Industria alimentaria, de especias, incluyendo la industria cervecera, • Agricultura, incluyendo industria del café, té, floristas, • Industria textil, peletería • Industria de colorantes, pintores, • Peluquerías, • Industria de la madera, • Soldadura. 	Asma Ocupacional y Síndrome de Disfunción reactiva de las Vías Aéreas	Alérgenos de elevado peso molecular y de bajo peso molecular	Hemograma completo, Medición seriada de la hiperactividad bronquial inespecífica, Radiografía de tórax ántero posterior y lateral, Espirometría basal
--	---	--	---

Figura 2. Examen médico para los operarios (RM N° 312-2011/MINSA)


14. PLAN DE CONTINGENCIA

AQUAWORKS PERÚ S.A.C cuenta con un Plan de Contingencia con el fin de actuar con eficiencia ante situaciones de urgencia y emergencia. Cuenta con acciones preventivas para detectar condiciones inseguras, prevenir incendios y evacuar de manera eficiente.

15. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

Para cumplir con los objetivos planteados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; contamos con un Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo - 2020. Mediante este Programa se establecen las actividades con la finalidad de prevenir la Seguridad y Salud de todos los trabajadores. (Ver Anexo 1. Programa Anual de Seguridad y Salud en Trabajo 2020)

ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

<div> AQUAWORKS PERU S.A.C</div>		PROGRAMA										Código: SST-PR-01 Versión: 01 Aprobado: CSST Fecha: 03-01-20			
		PROGRAMA ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO													
RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)					ACTIVIDAD ECONÓMICA					NÚMERO DE TRABAJADORES				
20508251832	CAL.TALLADORES NRO. 183 DPTO. PS 1 URB. ARTESANOS (ALT.CDRA.4 DE AV LA MOLINA) LIMA - LIMA - ATE					VENTA AL POR MAYOR NO ESPECIALIZADA					31				
Recursos		Ley N° 29783 Ley de SST, D.S. N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de SST, R.M. 321-2011-MINSA													
Descripción de actividades	Programación	AÑO : 2020													
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
Aprobar el Programa Anual de SST	P	P													
	E														
Difundir la Política de Seguridad y salud en el Trabajo	P	P													
	E														
Difundir el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo	P	P													
	E														
Publicación del IPERC	P	P													
	E														
Publicar el Mapa de Riesgos	P		P												
	E														
Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo	P			P								P			
	E														
Capacitación General: Prevención de Incendios y el uso de los extintores	P				P								P		
	E														
Capacitación Específica : Prevención respiratoria-auditiva - ergonómica	P					P							P		
	E														
Capacitación en primeros auxilios	P				P						P				
	E														
Revisión continua de la matriz de identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)	P							P							
	E														
Realización de Monitoreo de iluminación	P								P						
	E														
Realización de Monitoreo de Ruido	P									P					
	E														
Exámenes Médicos Ocupacionales	P											P			
	E														
Entrega de resultados de los exámenes médicos ocupacionales	P														
	E														
Registro e Inspección de Botiquín de Primeros Auxilios y Equipos Médicos	P					P									
	E														
Implementación del IPERC	P	P													
	E														

P = PROGRAMADA

E= Ejecutado

Anexo 16. Instalación del CSST

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR, en la ciudad de Lima, **siendo las 14 horas del 20 de noviembre del 2019**, en las instalaciones de AQUAWORKS PERU S.A.C., ubicada en Los Talladores 183, Urb. Los Artesanos, Ate, se han reunido para la instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), las siguientes personas:

1.- Johnny Echevarría Bermúdez, Gerente General,
26°LSST

**Miembros titulares del
empleador:**

1.- Jorge Miguel Alfaro Rivas, DNI 07764192, Jefe **de Administración**
2.- Luis Ayarsa Acosta, DNI 41135290, Jefe de Producción

**Miembros suplentes del
empleador:**

1.- Nicol Strecy Carhuas Julca, DNI 75355684, Ayudante de
distribución.
2.- Liz Noemi Borda Huanacune, DNI 43344549, Encargada de
Distribución

**Miembros titulares de los
trabajadores:**

1.-, William Alexander Tejada Chaname DNI 48393152, Encargado Área
Técnica
2.- Erika Milagros Almeida Lachira, DNI 71314180, Ayudante de
Distribución

**Miembros suplentes de los
trabajadores:**

1.- Jhon Felix, Leguía Flores, DNI 77477491, Ayudante de Distribución
2.-Violeta Nunton Lumbré, DNI 16620357, Operario de Producción

Habiéndose verificado el quórum establecido en el artículo 69° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, se da inicio a la sesión.

I.

AGENDA:

1. Instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
2. Elección del Presidente por parte de los miembros titulares del CSST
3. Elección del Secretario por parte de los miembros titulares del CSST
4. Establecimiento de la fecha para la siguiente reunión

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

**1. Instalación del
CCSST**

A efectos de proceder a la instalación del CSST para el periodo 2019-2021 el titular de la empresa o su representante toma la palabra manifestando. La seguridad es tarea de todos.

Dado el cumplimiento de la Ley N°29783, encontramos presentes los miembros titulares y suplentes del empleador y trabajadores, de esta forma da por instalado el CSST.

2. Elección del Presidente por parte de los miembros titulares del CSST

Acto seguido, los representantes titulares coincidieron en la necesidad de elegir al Presidente del Comité de SST, de acuerdo al inciso a) del artículo 56º del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que establece que el Presidente es elegido por el CSST entre sus representantes, tomando en cuenta que, para adoptar este acuerdo, el artículo 70º de la norma citada, establece que éstos se adoptan por consenso, y sólo a falta de ello, el acuerdo se toma por mayoría simple.

Con el procedimiento claro, se procedió a la deliberación y se arribó a la siguiente decisión por consenso / mayoría simple de votos (a favor de 3 votos y en contra 1 voto), siendo elegido el Sr. Jorge Miguel Alfaro Rivas, DNI 07764192, Jefe de Administración como presidente del CSST.

3. Elección del Secretario por parte de los miembros titulares del CSST

De acuerdo al inciso b) del artículo 56º del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el cargo de Secretario debe ser asumido por el responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo o uno de los miembros elegido por consenso.

En la medida en que la empresa aún no ha definido al responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo, se procede a la elección por consenso del Secretario.

Una vez precisado ello, se procedió a la deliberación y posterior votación, donde salió elegido por consenso como Secretario Nicol Strecy Carhuas Julca, DNI 75355684, Ayudante de distribución.

4. Definición de la fecha para la siguiente reunión.

De acuerdo al artículo 68º del Decreto Supremo Nº 005-2012-TR, el CSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del CSST.

Luego de la deliberación y posterior votación se definió por (Consenso) citar a reunión ordinaria para el 13 de diciembre del 2019, a las 14 horas, en la sala de reuniones de la empresa.

III. ACUERDOS

En la presente sesión de instalación del CSST, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

1. Nombrar como Presidente del CSST a: Jorge Miguel Alfaro Rivas, DNI 07764192, Jefe de Administración
2. Nombrar como Secretaria del CSST a: Nicol Strecy Carhuas Julca, DNI 75355684, Ayudante de distribución.
3. Citar a la siguiente reunión de trabajo para el 13 de diciembre del 2019, en la sala de reuniones.

Siendo las 17 horas, del 20 de noviembre del 2019, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

Representantes de los Trabajadores

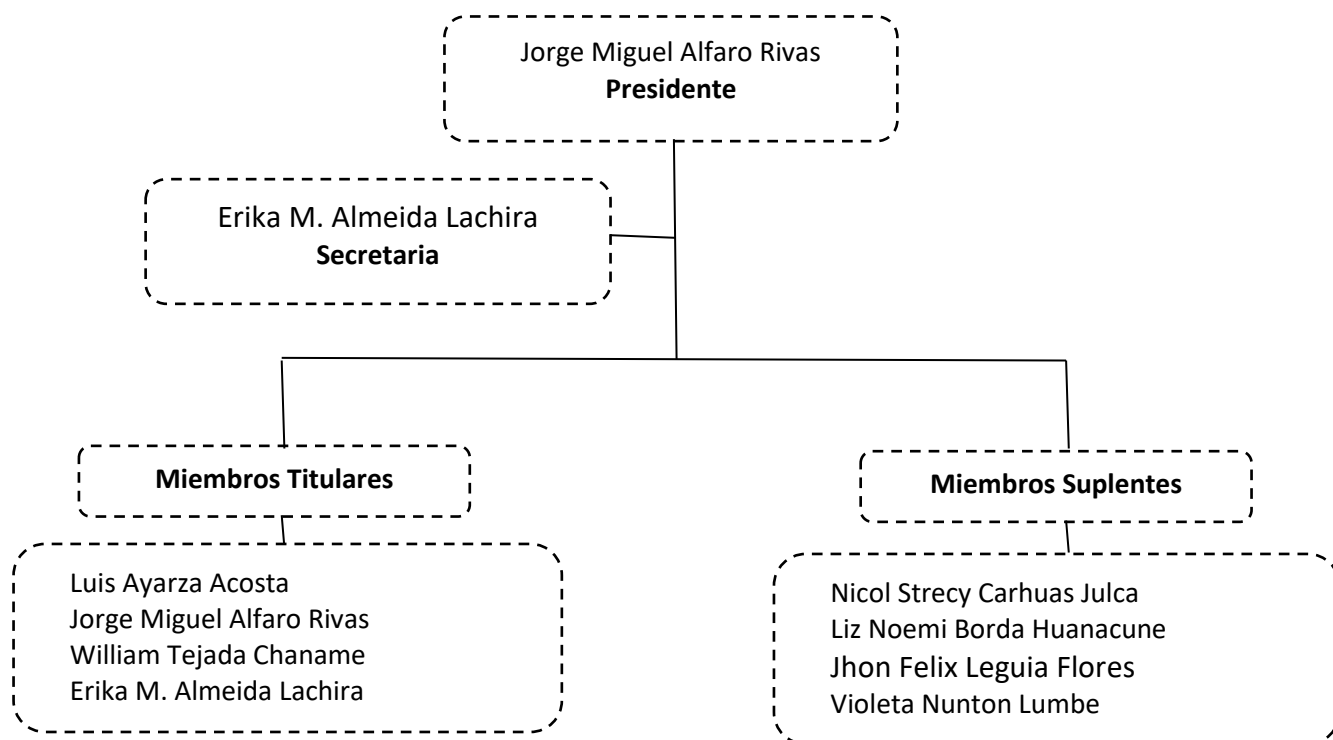

William A. Tejada Chaname
Miembro



Erika M. Almeida Lachira
Miembro

Representantes de los Empleadores


Jorge Miguel Alfaro R.
Miembro


Luis Ayarza Acosta
Miembro




 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

Anexo 17. Reglamento Interno de Seguridad y Saludo en el Trabajo

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

AQUAWORKS PERU S.A.C

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

INDICE

TÍTULO I : RESUMEN DE LA ACTIVIDAD DE AQUAWORKS PERU S.A.C.

TÍTULO II : OBJETIVOS Y ALCANCES DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Capítulo I : De los objetivos del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

Capítulo II : De los alcances del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

TÍTULO III : LIDERAZGO, COMPROMISO Y POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Capítulo I : Del liderazgo y compromiso en la gestión de seguridad y salud en el Trabajo

Capítulo II : De la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

TÍTULO IV : FUNCIONES Y OBLIGACIONES DE AQUAWORKS PERU S.A.C, SUS TRABAJADORES, EMPRESAS QUE BRINDAN SERVICIOS Y DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Capítulo I : Funciones y obligaciones de AQUAWORKS PERU S.A.C.

Capítulo II : Funciones y obligaciones de los trabajadores

Capítulo III : Derechos del trabajador

Capítulo IV : Sanciones


Capítulo V : Comité de Seguridad y Salud en el trabajo y sus funciones
Organigrama del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
Mapa de Riesgos

Capítulo VI : Registros y documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Identificación y evaluación de riesgos

Programa anual de Seguridad y Salud en el Trabajo

TÍTULO V : ESTÁNDARES DE SEGURIDAD, SALUD Y CONTROL

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

Sobre seguridad en Oficinas

Sobre seguridad en producción

Sobre seguridad en el área técnica

Sobre seguridad en Distribución

Sobre seguridad en el Trabajo

Sobre las reglas del Orden y Limpieza

TÍTULO VI : SEGURIDAD DE INSTALACIONES DE AQUAWORKS PERU S.A.C.

Capítulo I : Seguridad de las instalaciones de AQUAWORKS PERU S.A.C.

TÍTULO VII : PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS


Capítulo I : Consideraciones de las instalaciones de trabajo

Capítulo II : Sobre prevención y protección contra incendio

Capítulo III : Sobre prevención en caso de sismo

Capítulo VI : Primeros auxilios

TÍTULO VIII : DISPOSICIONES FINALES

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

INTRODUCCIÓN

El presente reglamento de seguridad y Salud en el trabajo contiene las disposiciones y regulaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo que se rigen en AQUAWORKS PERU S.A.C.

Las disposiciones del Reglamento garantizan las condiciones que protegen la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores de AQUAWORKS PERU S.A.C., así como de todas aquellas personas que se encuentren en sus instalaciones.

TITULO I

RESUMEN EJECUTIVO DE LAS ACTIVIDADES QUE REALIZA AQUAWORKS PERU S.A.C

Artículo 1.-Nuestra empresa AQUAWORKS PERU S.A.C. se dedica a producir, embotellar y comercializar agua de mesa, cuenta con solo un turno de **AQUAWORKS PERÚ SAC**, nuestra planta de producción es de un solo piso, la oficina se encuentra en el segundo piso y abarca con un área de 300 m². Se encuentra en la calle Talladores Nro. 183 Dpto. Piso 1 y 2 Urb. Artesanos (Alt.Cdra.4 de Av. La Molina) Lima - Lima – Ate.

TITULO II


OBJETIVOS Y ALCANCES DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Capítulo I

De los objetivos del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo

Artículo 2.-La Seguridad y la Salud en el Trabajo son responsabilidades que todo trabajador debe asumir como parte de sus obligaciones laborales. El presente Reglamento tiene por objeto dictar las normas y demás disposiciones pertinentes destinadas a velar por el correcto funcionamiento de AQUAWORKS PERU S.A.C y el buen desempeño de sus trabajadores y colaboradores externos, promoviendo la prevención de accidentes y favoreciendo el bienestar laboral; siendo sus principales objetivos los siguientes:

- a. Garantizar las condiciones de seguridad y salvaguardar la vida, la integridad física y el bienestar de los trabajadores, mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19

- b. Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en todos los trabajadores, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de intermediación y tercerización, modalidades formativas laborales y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada, con el fin de garantizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- c. Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo, a fin de evitar y prevenir daños a la salud, a las instalaciones o a los procesos en las diferentes actividades ejecutadas, facilitando la identificación de los riesgos existentes, su evaluación, control y corrección.
- d. Proteger las instalaciones y bienes de la empresa, entidad pública o privada, con el objetivo de garantizar la fuente de trabajo y mejorar la productividad.
- e. Estimular y fomentar un mayor desarrollo de la conciencia de prevención entre los trabajadores, incluyendo regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso entre los que presten servicios de manera esporádica en las instalaciones del empleador, con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Capítulo II

De los alcances del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo


Artículo 3.- Se aplica a todas las instalaciones y trabajadores de AQUAWORKS PERU S.A.C, servicios y procesos que desarrollamos. El Reglamento establece las funciones y responsabilidades que con relación a la seguridad y salud en el trabajo que deben de cumplir obligatoriamente todos los trabajadores con el afán de controlar todas las condiciones en el sitio de trabajo con el objetivo de salvaguardar la vida, la salud e integridad de todos sus trabajadores.

TÍTULO III

LIDERAZGO, COMPROMISO Y POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Capítulo I


Del liderazgo y compromiso en la gestión de seguridad y salud en el trabajo

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

Artículo 4.- AQUAWORKS PERU S.A.C ejerce un firme liderazgo en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo. Asimismo, está comprometido, provee y mantiene un ambiente de trabajo seguro y saludable de acuerdo con las Políticas, mejores prácticas y el cumplimiento de las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

De forma específica, AQUAWORKS PERU S.A.C se compromete a:

- a) Liderar y apoyar todas las actividades involucradas en la organización, desarrollo, implementación y aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, a fin de lograr su éxito en la prevención de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.
- b) Asumir la responsabilidad en la prevención de accidentes e incidentes de trabajo, enfermedades profesionales y la seguridad de los trabajadores, creando conciencia y fomentando el compromiso de cada trabajador mediante el estricto cumplimiento de las disposiciones y reglas que contiene el presente documento
- c) Proveer todos los recursos necesarios para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.
- d) Establecer programas de seguridad y salud en el trabajo claramente definidos y medir su desempeño, llevando a cabo las mejoras que sean necesarias.
- e) Operar en concordancia con las prácticas aceptables para cada puesto de trabajo y adoptar las disposiciones para que nuestros colaboradores estén capacitados para asumir deberes y obligaciones relativos a la seguridad y salud, debiendo establecer programas de capacitación y entrenamiento para que se logre y mantenga las competencias establecidas y con pleno cumplimiento de la normatividad y reglamentos en materia de seguridad y salud en el trabajo vigente.
- f) Investigar las causas de los accidentes e incidentes de trabajo, enfermedades profesionales, y desarrollar todas las medidas y acciones preventivas destinadas a mitigar y eliminar los mismos.
- g) Fomentar una cultura de prevención de los riesgos laborales para lo cual se inducirá, entrenará, capacitará y formará a los trabajadores en el desempeño seguro y productivo de sus labores.
- h) Mantener un alto nivel de aislamiento para actuar en casos de emergencia, promoviendo su integración con el Sistema Nacional de Defensa Civil.
- i) Respetar y cumplir todas las normas vigentes nacionales sobre la materia

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

Capítulo II

De la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Artículo 5.- Nuestra organización tiene como política:

AQUAWORKS PERÚ S.A.C, somos una empresa dedicada a la purificación, producción, embotellamiento y comercialización de agua de mesa.

Estamos totalmente comprometidos a llevar a cabo nuestras actividades de forma segura eficiente y velar por el bienestar de todos nuestros trabajadores, así como mantener al personal motivado y comprometido con la prevención de los riesgos del trabajo.

En este sentido, todas nuestras operaciones se comprometen a:

- La protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.
- El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Garantizar la protección, consulta y participación de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- La mejora continua del desempeño de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en Trabajo.
- El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es compatible con los otros sistemas de gestión de la organización, o debe estar integrado en los mismos.

Finalmente, esta política es comunicada, difundida y entregada a los trabajadores y terceros que se encuentran en nuestras instalaciones.


TÍTULO IV

FUNCIONES Y OBLIGACIONES DE AQUAWORKS PERU S.A.C, SUS TRABAJADORES, EMPRESAS QUE BRINDAN SERVICIOS Y DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Capítulo I

Funciones y obligaciones de AQUAWORKS PERU S.A.C.

Artículo 6.- El empleador asume su responsabilidad en la organización del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo; y, garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones que sobre el particular establece la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, para lo cual:

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	


- a. Implementar y mantener la SST en función al nivel de exposición a peligros y riesgos y a la cantidad de trabajadores expuestos
- b. Garantizar que la seguridad y salud en el trabajo sea una responsabilidad conocida y aceptada en todos los niveles de la organización.
- c. Promover en todos los niveles una cultura de prevención de riesgos en el trabajo.
- d. Instruir a los trabajadores respecto a los riesgos a los que se encuentran expuestos en las labores que realizan, adoptando las medidas necesarias para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.
- e. Realizar no menos de cuatro capacitaciones al año en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
- f. Garantizar que los miembros del CSST tengan como mínimo la capacitación básica en SST.
- g. Practicar exámenes médicos a los trabajadores cada dos años, de manera obligatoria. Los exámenes médicos de salida son facultativos y podrán realizarse a solicitud de AQUAWORKS PERU S.A.C o del trabajador. En cualquiera de los casos, los costos de los exámenes médicos los asume AQUAWORKS PERU S.A.C.
- h. No emplear adolescentes para la realización de actividades insalubres o peligrosas, que puedan afectar su normal desarrollo físico y mental, teniendo en cuenta las disposiciones legales sobre la materia.
- i. Garantizar la protección de los trabajadores que por su situación de discapacidad sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. Estos aspectos deberán ser considerados en las evaluaciones de los riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de protección necesarias.
- j. Proporcionar a los trabajadores los Equipos de Protección Personal (EPP) de acuerdo a la actividad que realicen.

Capítulo II

Funciones y obligaciones del trabajador

Artículo 7.- Los trabajadores, aquellos destacados por empresas contratistas y personal en formación que labora dentro de AQUA OASIS PERU S.A.C. deberán cumplir las siguientes funciones y obligaciones:

- a. Cumplir con los reglamentos, procedimientos, instructivos y cartillas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en AQUAWORKS PERU S.A.C.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

- b. Usar adecuada y obligatoriamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal.
- c. Comunicar al jefe inmediato cuando las ropas o equipos de protección personal requiera ser dado de baja por representar riesgos para la seguridad y salud del trabajador.
- d. Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera o cuando a su parecer los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron.
- e. Velar por el cuidado integral de su salud física y mental, así como por el de los demás trabajadores que dependan de ellos durante el desarrollo de sus labores.
- f. Someterse a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa; así como, a los procesos de rehabilitación integral.
- g. Mantener condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades.

Capítulo III

Derecho del trabajador


Artículo 8.- Los trabajadores tienen como derecho:

- a. Los trabajadores son informados cuando se ejecuten cambios en las operaciones, procesos y en la organización del trabajo, que puedan tener repercusiones en su seguridad y salud; así como de las medidas de control relacionadas a los riesgos provocados por dichos cambios.
- b. Todo trabajador tiene derecho a comunicarse libremente con los inspectores de trabajo.
- c. Todo trabajador tiene derecho, en coordinación con su jefe inmediato, de paralizar sus actividades en los casos de riesgo inminente, que pueda afectar su salud y seguridad
- d. Los representantes de los trabajadores mediante el CSST tienen derecho a participar en la identificación de los peligros y en la evaluación de los riesgos en el trabajo, solicitar a AQUAWORKS PERU S.A.C. los resultados de las evaluaciones, sugerir las medidas de control y hacer seguimiento de las mismas. En caso de no tener respuesta satisfactoria podrán recurrir a la autoridad competente.

Capítulo IV

Sanción

Artículo 9.- Los trabajadores que no cumplan con lo establecido en el presente Reglamento, serán sancionados por AQUAWORKS PERU S.A.C, de acuerdo con la gravedad de la falta, previa evaluación del Comité de Seguridad y Salud Laboral. Aquellas que se deriven del

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

artículo 25º de la Ley de Productividad y Competitividad Laboral, D. L. No. 728 serán sancionadas con el despido.


Capítulo V

Comité de Seguridad y Salud en el trabajo y sus funciones.

Artículo 10.- **AQUAWORKS PERU S.A.C.** contará con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, debiendo sentar en el Libro de Actas respectivo los acuerdos adoptados en cada sesión y el cumplimiento de los mismos en el plazo acordado, de acuerdo a lo establecido en el Art. 51 del D.S N°005-2012-TR Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, los Arts. 4 y 21 del Anexo de la Resolución Ministerial N° 148-2007-TR – Reglamento de Constitución y Funcionamiento del Comité y designación y funciones del Supervisor de Seguridad y salud en el Trabajo.

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá las siguientes funciones:


- a) Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de seguridad y salud en el trabajo.
- b) Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud del empleador y revisarlo para actualizarlo o cuando las circunstancias lo hagan necesario.
- c) Evaluar, aprobar y supervisar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo el cronograma para su implementación y ejecución.
- d) Conocer y aprobar la Programación Anual del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- e) Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- f) Garantizar que todos los nuevos trabajadores reciban una formación, instrucción y orientación adecuada en materia de seguridad en función a las diferentes actividades de AQUAWORKS PERU S.A.C.
- g) Hacer recomendaciones permanentes para evitar la repetición de accidentes.
- h) Vigilar que todos los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, avisos y demás materiales escritos o gráficos referentes a la prevención de los riesgos laborales en la empresa.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

- i) Investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el centro de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de los mismos.
- j) Verificar el cumplimiento de la implementación de las recomendaciones, así como la eficacia de las mismas.
- k) Hacer visitas de inspección periódicas en las áreas administrativas, operativas, instalaciones, maquinaria y equipos en función de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- l) Promover la participación de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos de trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, capacitación, entrenamiento, concursos, simulacros, etc.
- m) Analizar reportes, registros, causas y estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridos en la empresa, emitiendo las recomendaciones respectivas.
- n) Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- o) Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos y propuestas del Comité de acuerdo con la normatividad vigente.
- p) Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan.
- q) Redactar un informe anual donde se resuman las labores realizadas

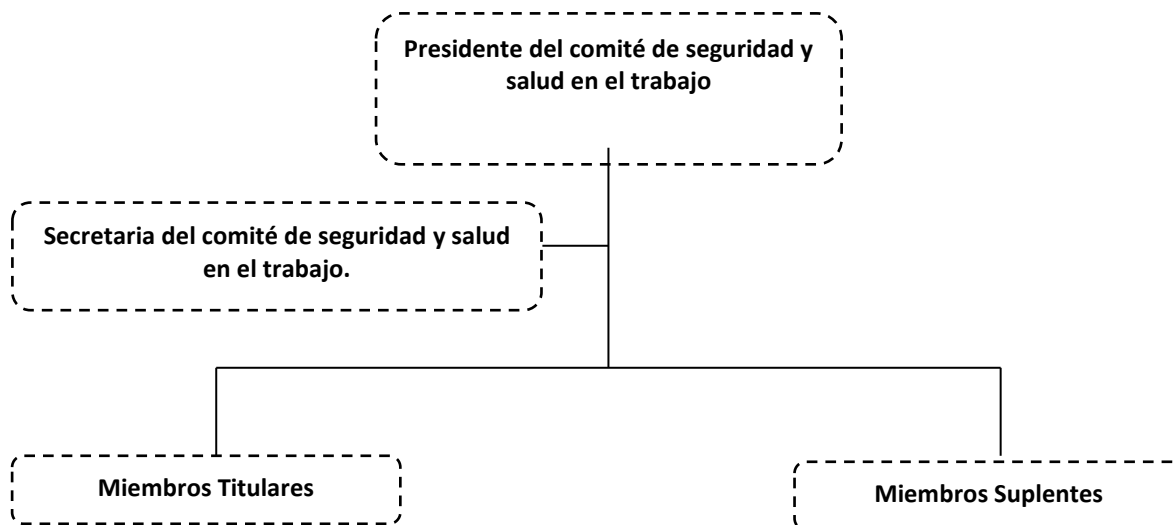
Reportar a la persona encargada de AQUAWORKSPERU S.A.C. la siguiente información:

- Reporte de cada accidente mortal o incidente peligroso inmediatamente
- La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
- Reporte semestral de estadísticas de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
- Actividades trimestrales del comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

Organigrama del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Artículo 11.- Organigrama del CSST:




Mapa de riesgos

Capítulo VI

Registros y documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Artículo 12.- Se ha implementado los siguientes registros del Seguridad y Salud en el Trabajo

- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.
- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.
- Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- Registro de auditorías.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

Identificación y evaluación de riesgos

Artículo 13.- AQUAWORKS PERU S.A.C a través del comité de seguridad evalúa los riesgos en la Matriz IPER referentes a SST existentes en AQUAWORKS PERU S.A.C. La Matriz IPER, es actualizada una vez al año o cuando cambien las condiciones de trabajo, se hayan producido daños o los resultados de las auditorias e inspecciones lo ameriten, así mismo cuando se presente cambios en la legislación aplicable.

Programa de seguridad y salud en el trabajo

Artículo 14.- AQUAWORKS PERÚ S.A.C. luego de haber realizado la identificación de peligros y evaluación de riesgos, define y establece los Programas de Gestión de SST, para los riesgos identificados como críticos; en los cuales se determinan las actividades necesarias, responsables, plazos de ejecución y recursos para eliminar o minimizar los riesgos críticos identificados.

Programa anual de seguridad y salud en el trabajo

Artículo 15.- El programa anual de seguridad y salud en el trabajo cuanta con lo siguiente:

- Línea Base
- Comité de seguridad y salud en el trabajo
- Política de Seguridad y Salud en el trabajo
- Reglamento de Seguridad y salud en Trabajo
- Identificación de Peligros y Riesgos y su Control
- Mapa de Riesgos
- Registros Obligatorios
- Programa anual de seguridad y salud en el trabajo
- Plan de Contingencia


TITULO V

ESTANDARES DE SEGURIDAD, SALUD Y EN EL TRABAJO

SOBRE SEGURIDAD EN OFICINAS

Artículo 16.- Todos los trabajadores de oficinas considerar los siguientes estándares.

- a) Mantener los pasillos, escaleras y puertas despejadas, libres de obstáculos y sobre almacenamiento.
- b) Adoptar postura adecuada al sentarse. No reclinarse.
- c) Mantener las gavetas cerradas de sus escritorios, archiveros y otros equipos de oficina de apoyo.
- d) Mantener su área de trabajo, limpio y ordenado.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

- e) Informar toda condición o acto sub estándar que se presente o exista en las instalaciones.
- f) Evitar extender los cables eléctricos o de teléfonos a través de los pasillos o espacios libres entre escritorio.
- g) Evitar sobre cargar la capacidad de los tomacorrientes.
- h) Terminada la jornada laboral dejar apagado y desconectado el CPU, monitor y otros equipos eléctricos que se encuentren alrededor suyo y a cargo personal.
- i) No correr en los pasadizos ni escaleras
- j) No colocar archivadores ni otros objetos debajo de su escritorio que le obstaculice la salida rápida.
- k) Participar en toda capacitación y simulacro de contingencia para respuestas ante emergencias.

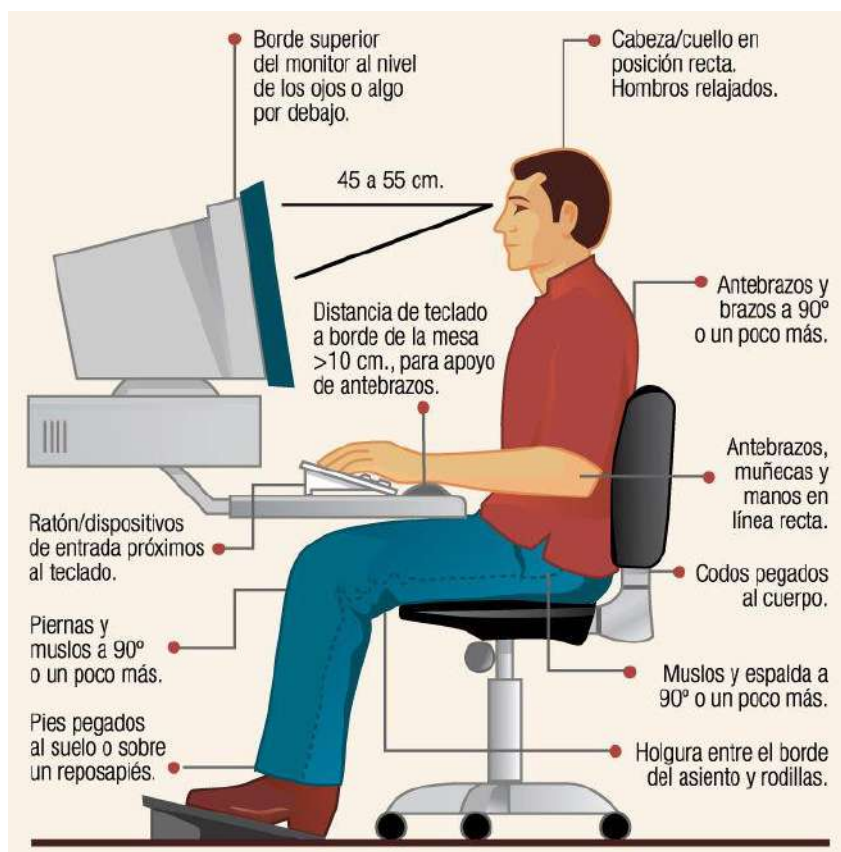


Figura 1. Esquema correcto recomendable


 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19



Figura 2. Pasos para una pausa activa

SOBRE SEGURIDAD EN PRODUCCIÓN

REGLAS DE SEGURIDAD PARA EL TRABAJO:

Artículo 17.- Estar siempre atento al caminar sobre el piso mojado para prevenir caídas serias.

Artículo 18.- Después de mezclar algunos productos químicos (reactivos, soluciones, tóxicos, etc.), no hay que tocarse los ojos y siempre usar un equipo de protección ocular.

Artículo 19.- Cualquier fuente de fuga de gases tóxicos dentro de un ambiente de trabajo debe ser eliminada rápidamente.


Artículo 20.- Cuando se use agua y aire a presión para el lavado de bidones, el empalme de la maquinaria deberá estar bien seguro, así se evitará brusca salida de aire, pudiendo ocasionar un serio accidente, principalmente a la vista.

Artículo 21.- Usar siempre los guantes de seguridad para el lavado de bidones ya que se puede sufrir quemaduras químicas por el uso de compuestos químicos en este proceso.

Artículo 22.- Usar los equipos de protección personal (respiradores, mascarillas, lentes de seguridad, botas de seguridad, protectores auditivos) en las áreas que lo requieran.

Artículo 23.- Mantener el área de trabajo higiénico.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN:

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

Artículo 24.- Todo equipo de protección personal, necesario para cada uno de los trabajos, será entregado cada trabajador, dicho equipo debe ser normado.

Artículo 25.- El equipo general de protección personal debe ser usado durante las horas de trabajo, a menos que se trate de equipo específico para una determinada labor o tarea, caso en el que será usado por el trabajador todo el tiempo que demore la ejecución de dicha labor o tarea.

Artículo 26.- El trabajador es responsable por el debido uso de su equipo de protección personal y por el buen estado de conservación y mantenimiento del mismo, procediendo a cambiarlo cuando sea necesario con la autorización del supervisor inmediato.

Artículo 27.- En caso de pérdida de equipo de protección, el supervisor responsable autorizará su reposición. En caso de pérdidas sucesivas la reposición será a cuenta del trabajador.

Artículo 28.- Queda terminantemente prohibido el ingreso de personas extrañas a las instalaciones de la empresa AQUAWORKS PERU S.A.C, u otros lugares de trabajo sin el equipo de protección adecuado; los supervisores tomarán las medidas necesarias para hacer cumplir esta prohibición.

SOBRE SEGURIDAD EN EL AREA TECNICA

REGLAS DE SEGURIDAD PARA EQUIPOS ACCIONADOS CON ELECTRICIDAD:

Artículo 29.- Para desenergizar una máquina que se encuentra trabajando, primero apáguela con el interruptor o botón de parada, y luego proceda a desenchufarla.


Artículo 30.- Para realizar trabajos en lugares altos, debe usarse arnés de seguridad, la cual debe sujetarse a un nivel superior del que se está trabajando o al mismo. Nunca asegurar la correa a un nivel inferior.

Artículo 31.- Al desenchufar un tomacorriente, tire del enchufe y no del cable, porque al tirar del cable puede ocasionar un "Corto Circuito" o desconectar el cable del enchufe.

Artículo 32.- No cambie instalaciones permanentes con instalaciones provisionales, éstas quedan expuestas a cualquier desperfecto.

Artículo 33.- Para usar instalaciones provisionales, primero revisar que reúnan las condiciones siguientes:

- Los cables sean de un calibre apropiado para soportar la carga que se le va a instalar.
- Si va a ser expuesta a solventes, agua, aceite o temperaturas elevadas, el cable debe ser apropiado para dicho uso.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

Artículo 34.- Todas las máquinas que tengan circuitos eléctricos se les deben instalar línea a tierra, para facilitar las posibles descargas.

SOBRE SEGURIDAD EN DISTRIBUCIÓN

REGLAS DE SEGURIDAD EN ALMACENES:

Artículo 35.- Se prohíbe fumar en almacenes debido al peligro de incendios por los materiales combustibles (cajas)

Artículo 36.- Al manipular piezas pesadas (bidones, bag in box, bidón descartable) debe hacerse con la ayuda de los montacargas debidamente colocados.

Artículo 37.- Debe devolverse al proveedor todo material que no reúna las condiciones de seguridad requeridas.


Artículo 38.- Conserve todas las estaciones donde hay extinguidores libres de material depositado, de manera que pueda llegarse a éstos fácilmente en caso necesario.

Artículo 39.- Inspeccione su trabajo para que haya orden y limpieza; limpie y amontone los materiales que no van a ser utilizados. Conserve los corredores despejados hacia las puertas de escape.

Artículo 40.- El almacenamiento de materiales inflamables debe tener la ventilación apropiada.



Figura 3. Levantamiento correcto del peso

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

COMPORTAMIENTO EN EL TRABAJO

Artículo 41.- En el trabajo está prohibido jugar, hacer bromas pesadas, luchar, boxear o distraer a otro trabajador.

Artículo 42.- Está prohibido incitar a pleitos, usar lenguaje incorrecto, crear desorden o confusión que pueda poner en peligro a otros trabajadores o perjudiquen su eficiencia.

Artículo 43.- Están prohibidos en los lugares de trabajo tener o ingerir bebidas alcohólicas o drogas narcóticas.

Artículo 44.- Los trabajadores que presenten síntomas de estar bajo influencia alcohólica o de drogas narcóticas no serán admitidos en las instalaciones de la empresa, ni serán transportados en vehículos de la empresa, salvo cuando son conducidos para someterlos a dosaje etílico.

Artículo 45.- Está prohibido dormirse en el trabajo, recuerde que el dormirse puede ocasionar un accidente.

Artículo 46.- No se debe correr ni saltar en los lugares de trabajo. Use siempre los pasamanos en las escaleras. Tenga cuidado hasta en las oficinas.

Artículo 47.- Durante el desempeño de las labores, queda prohibido la lectura de material extraño a la tarea que se realiza; debido a las distracciones y riesgos de accidentes que pueden ocasionar.

Artículo 48.- Es obligación de todo trabajador hacer buen uso de los servicios higiénicos, evitando su deterioro.


Artículo 49.- Es mala educación escupir en el suelo, cuando sea indispensable arrojar salivas o flemas, hágalo en los recipientes adecuados para ello y no ocasione un medio de contagio para nadie.

Artículo 50.- Cada trabajador es responsable de mantener ordenado y limpio su área de trabajo. La limpieza deberá hacerse después de cada trabajo o tarea. No abandone herramientas, cables, mangueras o equipos que puedan ocasionar tropezones, caídas y resbalones. Ninguna labor se considera terminada si el área de trabajo no queda limpia y ordenada.

SOBRE LAS REGLAS DEL ORDEN Y LA LIMPIEZA

Artículo 51.- Todo colaborador es responsable de mantener el orden y limpieza su área de trabajo.

Artículo 52.- Todo material que se almacene debe ser de forma correcta y evitando inestabilidad u obstrucción de estos elementos y menos riesgo de caída de un nivel a otro.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

Artículo 53.- Toda jornada laboral se considerará finalizado siempre que hayan dejado el área de trabajo limpio, ordenado y señalizado si es necesario.

Artículo 54.- En caso de haber realizado actividades de mantenimiento de equipos, se debe asegurar que no se haya generado algún impacto a los suelos y menos dejar grasas o elementos que generen obstrucciones o puedan generar accidentes.

Artículo 55.- Los elementos salientes (fierros, clavos, alambres, etc.) deberán ser curvados en caso de no poder retirados.

Artículo 56.- Está prohibido dejar madera suelta en el piso y menos si tuviesen clavos sobresalientes. Todo elemento debe quedar ordenado y estable.

Artículo 57.- Todo acceso de ingreso-salida del personal como pasillos, escaleras, plataformas, corredores, otros; deben estar libre de cualquier obstáculo en todo momento.

Artículo 58.- Las zonas de comedores, vestuarios y servicios se deben mantener limpios de forma continua.

TÍTULO VI

SEGURIDAD DE INSTALACIONES DE AQUAWORKS PERU S.A.C.


Capítulo I

Seguridad de las instalaciones de AQUAWORKS PERU S.A.C.

Artículo 59.- AQUAWORKS PERU S.A.C. reconoce que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo la obliga a proporcionar a sus trabajadores y en general a todas las personas que prestan servicios en sus instalaciones un ambiente de trabajo seguro y saludable.

Artículo 60.- De acuerdo con lo establecido en el artículo precedente AQUAWORKS PERU S.A.C. se obliga a:

- a. Contar con un servicio de limpieza que asegure un ambiente de trabajo limpio y ordenado.
- b. Señalizar las salidas y rutas de evacuación.
- c. Señalizar las zonas seguras en caso de sismo.
- d. Contar con luces de emergencia.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

- e. Contar con extintores y un sistema de alarma contra incendios de fácil acceso.

TITULO VII

PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Capítulo I

Consideración de accidente de trabajo

Artículo 61.- Todo accidente personal que ocurra en el lugar y horas de trabajo, como consecuencia del mismo trabajo (normal y extra).

Artículo 62.- Todo accidente de trabajo, por leve que sea, deberá ser comunicado al Supervisor o Jefe a más tardar antes del término de la jornada en que ocurrió. El incumplimiento a esta disposición dará origen a que cualquier reclamo posterior no sea considerado como accidente de trabajo.

Artículo 63.- Todo accidente en general, cause o no lesiones y/o daños a la propiedad, deberá ser investigado en primera instancia por el supervisor directo, junto con los miembros del subcomité.

Artículo 64.- Todo trabajador está obligado a colaborar en la investigación de los accidentes que ocurran en la empresa. Deberá avisar a su supervisor directo cuando le ocurra un incidente / accidente, tenga conocimiento o haya presenciado el suceso a algún trabajador aún en el caso de que éste no lo estime de importancia o no hubiere sufrido lesión.


Artículo 65.- Todo trabajador está obligado a declarar en forma completa y real sobre los hechos de los incidentes y/o accidentes presenciados cuando lo soliciten los jefes de la empresa.

Capítulo II

Sobre prevención y Control de Incendio

Artículo 66.- Tareas a desarrollar antes del evento

- Entrenamiento a brigadistas en uso de extintores.
- Publicación en lugares visibles de plano de señalética, donde especifique la ubicación de extintores, teléfonos de emergencia, botiquines.
- Colocación de luces de emergencia.
- Inspección del estado de recursos esenciales.
- Implementación y mantenimiento de programas de simulacros de respuesta a incendios, primeros auxilios y evacuación.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

f) Evitar la aglomeración de materiales de fácil combustión (madera, viruta, aserrín, etc.) Para ello realice limpieza diaria (prácticas seguras) y utilice los depósitos destinados para ello.

g) Obedezca todas las normas, reglamentos y letreros para la prevención de incendios tales como: NO FUMA, u otras fuentes de ignición. Controlar el almacenaje, manipulación y uso de líquidos inflamables y otros materiales peligrosos.

Artículo 62.- Prácticas a desarrollar durante el evento

h) La persona que detecte el incendio reporta sin demora, de acuerdo a la secuencia de aviso en caso de emergencia.

i) Los miembros de la brigada alertan a todos los compañeros el inicio de la evacuación hacia los puntos de reunión establecidos.

j) Los miembros de la brigada intentaran apagar el fuego (en el caso de ser un amago) operando los extintores ubicados estratégicamente, de acuerdo a las instrucciones y capacitación recibidas. En caso que no se pueda controlar la emergencia se comunicará a la compañía de bomberos y/o Central de emergencias de bomberos voluntarios y se activará la alarma de emergencia.

Nota: Debe abstenerse de intervenir toda persona que no haya sido capacitada para actuar contra el fuego y esperar la llegada de la brigada.

k) Mientras la brigada actúa, la brigada de evacuación dispone un lugar para el estacionamiento eventual del apoyo externo.

l) Los brigadistas dan apoyo a los bomberos y personal médico aislando la zona del suceso y proporcionando información que se le requiera (ubicación de interruptores principales de energía; pozos a tierra; fuentes de agua; botiquines; etc.)

m) En caso de presentarse heridos, antes de la llegada del personal médico, los brigadistas proporcionan los primeros auxilios y ubican a estas personas en una zona segura.

Artículo 67.- Actividades a desarrollar después del evento


n) Controlada la emergencia, el Coordinador del Plan de contingencia ante una emergencia coordina la limpieza y disposición de los escombros y efluentes contaminados.

o) En el caso de existir daños personales, la asistente social realiza el monitoreo de la atención medica proporcionada.

Capítulo III

Sobre prevención en caso de sismos

Artículo 68.- Tareas a desarrollar antes del evento

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	

- a) Entrenamiento a brigadistas en evacuación.
- b) Designación de una zona segura.
- c) Instalación en lugares visibles, el mapa de señalética (ubicación de extintores, teléfonos de emergencia, botiquines.
- d) Colocación de luces de emergencia.
- e) Inspección del estado de recursos esenciales
- f) Implementación y mantenimiento de programas de simulacros de evacuación.

Artículo 69.- Prácticas a desarrollar durante el evento

- a) Iniciado el sismo los miembros de la brigada de evacuación dan orientación al personal para la evaluación por las rutas de escape hacia la zona segura.
- b) El personal de la brigada identifica las personas ausentes de la zona segura e inicia su búsqueda dentro de los lugares de trabajo.
- c) En caso de existir trabajadores lesionados o atrapados dentro de las instalaciones / zonas de trabajo, los brigadistas, tratarán de brindar los primeros auxilios mientras se llama a la central de emergencia de Defensa Civil y/o Bomberos.
- d) En casos de presentarse situaciones de incendio, se procederá de acuerdo al procedimiento de respuesta a incendios descrito.

Artículo 70.- Actividades a desarrollar después del evento


- a) Controlada la emergencia, el Coordinador del Plan de contingencia ante una emergencia coordina la limpieza y disposición de los escombros y efluentes contaminados.
- b) En el caso de existir daños personales, la asistente social realiza el monitoreo de la atención medica proporcionada.

Capítulo IV

Primeros Auxilios

Artículo 71.- El principal objetivo de los primeros auxilios es evitar por todos los medios posibles la muerte o la invalidez de la persona accidentada; además de brindar auxilio con el personal de tóxico y mientras se espera la llegada de un médico o se le traslada a una clínica.

Artículo 72.- La empresa deberá abastecerse de implementos de manera que siempre haya un depósito permanente en el botiquín de primeros auxilios. Asimismo, deberá brindar el

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Reglamento	Código: SST-R-01 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Reglamento Interno de Seguridad y salud en el Trabajo	


adecuado entrenamiento o capacitación para que el personal encargado pueda brindar auxilio eficazmente en caso de accidente o incidente peligroso.


TITULO VIII

Disposiciones generales

- a) Es función y responsabilidad de la empresa y de los colaboradores velar por el cumplimiento de altos estándares de seguridad y salud en el trabajo, como condición necesaria e indispensable para el desenvolvimiento seguro de las actividades propias del trabajo.
- b) Las medidas disciplinarias referidas en el presente capítulo no tienen intención únicamente reprender la conducta del trabajador ante el incumplimiento de sus obligaciones, sino que se busca también rectificar el comportamiento del trabajador y evitar la comisión de infracciones que pongan en riesgo la salud e integridad de nuestro personal.
- c) Por lo mismo es necesario y obligatorio que todo colaborador conozca y cumpla las normas contenidas en el presente reglamento.
- d) Al amparo a lo dispuesto por el artículo 9° de la ley de Productividad y Competitividad laboral, la empresa podrá aplicar las medidas disciplinarias que se establezcan en el presente reglamento y aquellas que prevén las normas legales vigentes, en atención a criterios de razonabilidad y proporcionalidad.
- e) Las infracciones en materia de seguridad y salud en el trabajo que contravengan lo dispuesto en el presente reglamento, se calificará como infracción de acuerdo a la gravedad de la falta cometida, la circunstancia que resulte de la aplicación en cada caso en concreto y los antecedentes, conducta y cargo desempeñado por los colaboradores.
- f) Ningún trabajador debe aceptar ser sometido a actividades riesgosas que vayan en contra de su salud e integridad física. Si esto ocurriese está en su derecho de negar a realizar esta actividad en caso no se hayan tomado las medidas preventivas.

Anexo 18. Recursos para el mantenimiento del sistema

 AQUAWORKS PERU S.A.C		RECURSOS NECESARIOS PARA LA APLICACIÓN DE LA NORMA	
RUC	DOMICILIO (Dirección, distrito, departamento, provincia)	ACTIVIDAD ECONÓMICA	
20508251832	CAL.TALLADORES NRO. 183 DPTO. PS 1 URB. ARTESANOS (ALT.CDRA.4 DE AV LA MOLINA) LIMA - LIMA - ATE	VENTA AL POR MAYOR NO ESPECIALIZADA	
Recursos		ISO 45001:2018	
Descripción de actividades	CANTIDAD	COSTOS	MARCA
ACCESORIOS			
PRODUCCIÓN			
CASCO DE SEGURIDAD	15 unid	358.9	Steel Pro
TAPONES AUDITIVOS TIPO ESPUMA	1 CAJA	7.8	Steel Pro
RESPIRADOR	20 Unid	69.00 x 20	3M
LENTES DE SEGURIDAD	5	3.50	TOTAL
SILLAS ERGONÓMICAS - 5 RUEDAS	2 Unid.	180	Asenti
POSA PIES	2 Unid.	147.7	3M
MOUSE PAD - ERGONÓMICO	15 Unid.	220.00	MOUSE PAD
OFICINAS			
POSA PIES	15 Unid.	147.7	3M
MOUSE PAD - ERGONÓMICO	15 Unid.	18.00	MOUSE PAD
SILLAS ERGONÓMICAS - 5 RUEDAS	8 Unid.		
DISTRIBUCIÓN			
SILLAS ERGONÓMICAS - 5 RUEDAS	1 Unid.		
CASCO DE SEGURIDAD	5 Unid. +	21.90	Steel Pro
FAJA	5 Unid. +	80	
MANTENIMIENTO / AREA TECNICA			
RESPIRADOR PARA SOLDADURA	2 Unid.	21.90	3M
SILLAS ERGONÓMICAS - 5 RUEDAS	2 Unid.		
GUANTES DE SEGURIDAD DE CUERO	3 unid	14.90	Aulektro
TAPONES PARA OÍDOS	3 unid	3.90	Steel Pro
MASCARILLA ANTIPOLVO	3 unid	69.00 X 20	3M
LENTES DE SEGURIDAD	3 unid	35.9	3M
PROTECTOR FACIAL – SOLDADURA	2 Unid.	17.9	Steel Pro
INSTALACIONES DE LA EMPRESA			
EXTINTOR - CO2	3 Unid	250	
LUCES DE EMERGENCIA	7	650	Opalux
SEÑALIZACIÓN (PROHIBIDO ARROJAR AL PISO)	6	58.00	Fixser
SEÑALIZACIÓN (ZONA SEGURA)	6	18.00	TOTAL
SEÑALIZACIÓN (RIEGO ELECTRICO)	4	12.00	TOTAL
IMPRESIONES			
IMPRESIÓN DE LA POLITICA DE SST EN VINILO	10 unid	12.47	-
IMPRESIÓN DEL RISST	46 Unid.	1	-
IMPRESIÓN DE LA LINEA BASE	1 unid	0.1	-
IMPRESIÓN DEL MAPA DE RIESGOS	2 Unid.	20	-
IMPRESIÓN DEL IPER EN VINILO			-
IMPRESIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA	1 unid	10	-
IMPRESIÓN DEL PLAN ANUAL DE SST	1 unid	2	-
MONITOREO			
MONITOREO DE RUIDO	1 Anual	ASES INGENIEROS	
MONITOREO DE ILUMINACIÓN	1 Anual		

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-04 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 17-12-19
	Formación del Personal	


Anexo 19. Procedimiento de Formación de Personal

Referencias:

- Norma ISO 45001 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos.

CONTROL DE REVISIONES

Versión	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado	Descripción de Cambios
01	17-12-19	ELV / WRH	GG	GG	Versión Inicial

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-04 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 17-12-19
	Formación del Personal	

1. OBJETIVO

Potenciar las competencias de formación del personal en SST, de acuerdo a los conocimientos necesarios que requiere la empresa, a fin de lograr un óptimo desenvolvimiento en los puestos de trabajo.

2. ALCANCE

Aplica a todos los colaboradores de Aquaworks Perú S.A.C.

3. DEFINICIONES

3.1. Tipos de Competencias:

- a) **Educación:** Se refiere a los estudios académicos formales y generales que recibe la persona para desarrollarlo en determinada profesión.
- b) **Formación:** Se refiere a los estudios complementarios a la Educación que recibe el trabajador para que pueda desempeñarse en determinado puesto de trabajo. Como, por ejemplo, Cursos de Especialización en determinada materia, Idiomas, Computación, SST, etc. Asimismo, hace referencia a las acciones tomadas por la empresa para brindar y mejorar las competencias del personal.
- c) **Experiencia:** Se refiere al tiempo de trabajo que ha tenido la persona en determinadas funciones o labores.

3.2. Tipos de Formación de Personal (Expositor):

- a) **Formación Interna:** Hace referencia a todas las capacitaciones desarrolladas con expositores internos (colaboradores de Aquaworks Perú S.A.C), pudiendo ser presencial o virtual.
- b) **Formación Externa:** Hace referencia a todas las capacitaciones desarrolladas con expositores externos


3.3. Gerente General (GG)

4. RESPONSABILIDADES

- 4.1. El Gerente General firma y aprueba las capacitaciones solicitadas.
- 4.2. El responsable del personal debe y hace ejecutar el presente procedimiento.

5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO


- 5.1. La detección de necesidades de formación en materia de seguridad y salud ocupacional la determinará el CSST, de acuerdo a la identificación de peligros y evaluación de riesgos, posterior a ello serán incluidas dichas capacitaciones en el "Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo", de acuerdo a lo establecido en la Ley 29783".

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-04 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 17-12-19
	Formación del Personal	

- 5.2. Presenta el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo (producto de la Detección de Necesidades de Formación), a la Gerencia General para su aprobación.
- 5.3. Ejecuta el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo (producto de la Detección de Necesidades de Formación), el cual contiene información detallada de la ejecución de todas las actividades de formación de Seguridad y Salud.
- 5.4. Comunica a los participantes los detalles de la ejecución de la formación.
- 5.5. Controla que los participantes registren su asistencia a las actividades de formación mediante el Formulario SST-P-04-F1 Listado de Asistencia
- 5.6. Medir de manera mensual la eficacia del Proceso de Formación de Personal mediante el Indicador Eficacia Formación de Personal, el cual contempla los factores: Cumplimiento del Cronograma, Asistencia de Personas Programadas, Examen o Nota General del Participante.

6. REGISTROS

- **SST-P-04-F1** Listado de Asistencia
- Exámenes

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Formulario		Código: SST-P-04-F1 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 17-12-19
	LISTA DE ASISTENCIA		

Expositor:									
Fecha:			Horario:			Lugar:			
Tipo de Evento:	Inducción:			Charla de Entrenamiento:			Charlas de SST:		
	Capacitación:			Simulacro de Emergencia:			Otros:		
Tema tratado en el evento:									

Certifico haber sido instruido sobre el tema de la referencia.

Nº	Nombre	DNI	Área	Firma	Observaciones
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					



AQUAWORKS PERU S.A.C

Formulario

LISTA DE ASISTENCIA

Código: SST-P-04-F1

Versión: 01


Aprobado: GG

Fecha: 17-12-19

Expositor:	WILSON B. RUPAY HUAYNATE				
Fecha:	06/04/2020	Horario:	10:00 - 12:00pm	Lugar:	SOLO DE REUNIONES
Tipo de Evento:	Inducción:		Charla de Entrenamiento:		Charlas de SST:
	Capacitación:	<input checked="" type="checkbox"/>	Simulacro de Emergencia:		Otros:
Tema tratado en el evento: Prevención ante el COVID-19					

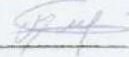

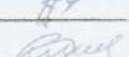


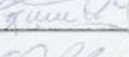










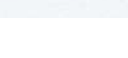



Certifico haber sido instruido sobre el tema de la referencia.


Nº	Nombre	DNI	Área	Firma	Observaciones
1	Mario A. Delgado Poo	4435442	Transporte		
2	Jesus Bada Jozano	41581488	Transporte		
3	Daniel Antares P.	07679015	Transporte		
4	Jordi Andara Guevari	4850460	Transporte		
5	Giuliana Ramirez f.	40185185	Distribucion		
6	Jose Luis Lopez Aliz	45120057	Transporte		
7	José Bautista Deud	44589855	Sistemas		
8	Condes Rojas Jiroo	10876515	Procurar		
9	Jorge M. Alfaro Rino	07764192	Administración		
10	Conita Canga Rono	71463662	Procurar		
11	Ayara Santa Luis	41135290	Procurar		
12	Renzo Montalvo	74931614	PRODUCCION		
13	Señor Omar Diaz P.	71117711	PRODUCCION		
14	Violeta Nuntan Lumben	16620357	Producción		
15	MERCEDES HERREROS S.	70992397	PRODUCCION		
16	Maria Aguilar Medina	46707866	Procurar		
17	WILLIAM TESSADO	48343152	Tecnico		
18	Renzo Montalvo	74931614	PRODUCCION		
19	Joseth Alfaro Rino	07764192	Administración		
20	ERIKS ALMEIDA L.	71314180	DISTRIBUCION		

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Formulario	Código: SST-P-04-F1
	LISTA DE ASISTENCIA	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 17-12-19

Expositor:	WILLIAM BERNARDINO RUPAY HUAYNATE				
Fecha:	18/04/2020	Horario:	14:00:16:00pm	Lugar:	SALA DE REUNIONES
Tipo de Evento:	Inducción:		Charla de Entrenamiento:		Charlas de SST:
	Capacitación:	<input checked="" type="checkbox"/>	Simulacro de Emergencia:		Otros:
Tema tratado en el evento:		Primeros Auxilios			

Certifico haber sido instruido sobre el tema de la referencia.


Nº	Nombre	DNI	Área	Firma	Observaciones
1	WILLIAM JESADO	48343152	Técnico		
2	Renzo Montalvo	74931614	Producción		
3	Maria Aguilar Medina	46707866	Producción		
4	MERYDA HERREROS SILVA	70992397	Producción		
5	Viola NUNTON LUMBER	16620357	Producción		
6	Simon Onon Diaz Rojas	71417711	Producción		
7	Guiliana Ramirez Flores	40185185	Distribución		
8	Carlos Rojas Zúñiga	10876515	Producción		
9	Valde Bautista Durand	44589855	Seguros		
10	Dyana Acosta Luis	41135290	Producción		
11	Pander Pirava Gumpiri	48501260	Transporte		
12	Daniel Amatauro Pa	0767905	Transporte		
13	Lucio Banda Lozano	41581478	Transporte		
14	Rose Luz Lopez Ali	45120055	Transporte		
15	Marco A. Delgado Pazo	44354475	Transporte		
16	Prisca Cavan Pano	7463662	Producción		
17	Lebeth Alfaro Pardo	07764196	Administración		
18	ERIKA ALMEIDA L.	71314180	Distribución		
19	Delado Yutano Moran	09330435	Transporte		
20	Magico ferns Ibor Felix	77477491	Distribución		

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Formulario	Código: SST-P-04-F1 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 17-12-19
	LISTA DE ASISTENCIA	

Expositor:	WILSON B. RUPAY Huaynate				
Fecha:	20/04/2020	Horario:	14:00 - 16:00pm	Lugar:	SOLO DE REUNIONES
Tipo de Evento:	Inducción:		Charla de Entrenamiento:		Charlas de SST:
	Capacitación:	<input checked="" type="checkbox"/>	Simulacro de Emergencia:		Otros:
Tema tratado en el evento:		Uso de Extintores			

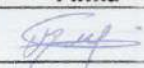
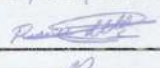



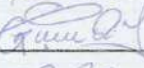


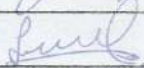
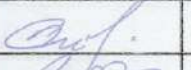

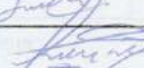
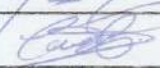
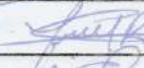






Certifico haber sido instruido sobre el tema de la referencia.


Nº	Nombre	DNI	Área	Firma	Observaciones
1	Mario A. Delgado Ro.	4435442	Transporte		
2	Jesus Bada Jorano	41581428	Transporte		
3	Daniel Antanasio P.	07679015	Transporte		
4	Andrés Andorra Garguiri	4850460	Transporte		
5	Giuliana Ramirez f.	40185185	Distribucion		
6	Jose Jesus Lopez Aliz	45120057	Transporte		
7	José Bautista Deud	44589853	Sistemas		
8	Condes Rojas Jorano	10276515	Procurar		
9	Jorge H. Alfaro Pina	07764192	Administración		
10	Conita Carrero Rono	71463662	Procurar		
11	Agua Acosta Jairo	41135290	Procurar		
12	Renzo Montalvo	74931614	Produccion		
13	Señor Omar Diaz P.	71117711	Produccion		
14	Violeta Nuntou Lumben	16620357	Produccion		
15	MERCEYDA HERRERAS S.	70992397	PRODUCCION		
16	Maria Aguilar Medina	46707866	Procurar		
17	WILLIAM TESSADO	48543152	Procurar		
18	Renzo Montalvo	74931614	PRODUCCION		
19	Joseth Alfaro Pina	07764192	Administración		
20	ERIKA ALMEIDA L.	71314180	DISTRIBUCION		

 AQUA OASIS AQUAWORKS PERU S.A.C	Formulario		Código: SST-P-04-F1 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 17-12-19
	LISTA DE ASISTENCIA		

Expositor:	WILLIAM BERNARDINO RUPAY HUAYNATE				
Fecha:	13-01-2020	Horario:	4:00pm-6:00pm	Lugar:	SALA DE REUNIONES
Tipo de Evento:	Inducción:		Charla de Entrenamiento:		Charlas de SST:
	Capacitación:	<input checked="" type="checkbox"/>	Simulacro de Emergencia:		Otros:
Tema tratado en el evento: DIFUSION DEL IPER					

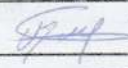


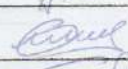

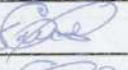
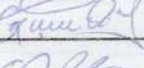
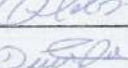
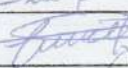


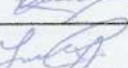
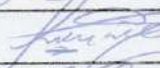

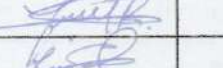

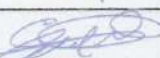



Certifico haber sido instruido sobre el tema de la referencia.


Nº	Nombre	DNI	Área	Firma	Observaciones
1	WILLIAM JESADO	48343152	TECNICO		
2	RENZO MONTALVO	74931614	PRODUCCION		
3	MARIA AGUILAR MEDINA	46707866	Produccion		
4	MEREYDA HERREROS SIVUO	70992397	Produccion		
5	VIOLATA NUNTON LUMBER	16620357	Produccion		
6	SEINON ONAN DIAZ ROSAS	71447711	Produccion		
7	GIDIZAMA RAMIREZ FLORES	40185185	Distribucion		
8	CARLOS ROSA ENRIQUE	10876515	Produccion		
9	VALERIO BARRANTE DUMIEL	44589855	Sistemas		
10	AYARA ACOSTA LUIS	41135290	Produccion		
11	LANDER MIRANDA GONGORI	48504660	Transporte		
12	DANIEL SANTANA PERAZA	07679015	Transporte		
13	LUIS BANDA LOZANO	41581428	Transporte		
14	JOSE LUIS LUISO ALBINO	45120055	Transporte		
15	MARCO A. DELGADO ROSAS	44354445	Transporte		
16	CRISTINA CARRAN RAMOS	71463662	Produccion		
17	LUBETH ALFARO ROSAS	07764196	Administracion		
18	ERIKA ALMEIDA L.	71314180	Distribucion		
19	OSCAR YATERO MORAN	09330435	Transporte		
20	MIGUEL FERRAS JUAN FELIX	77477491	Deposito		

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Formulario	Código: SST-P-04-F1 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 17-12-19
	LISTA DE ASISTENCIA	

Expositor:	WILLIAM BERNARDINO RUPAY HUAYNATE				
Fecha:	13-01-2020	Horario:	8:00. 10:0 AM	Lugar:	SALA DE REUNIONES
Tipo de Evento:	Inducción:		Charla de Entrenamiento:		Charlas de SST:
	Capacitación:	X	Simulacro de Emergencia:		Otros:
Tema tratado en el evento:		DIFUSION DE LA POLITICA DE SST.			

Certifico haber sido instruido sobre el tema de la referencia.


Nº	Nombre	DNI	Área	Firma	Observaciones
1	WILLIAM JESADO	48343152	TECNICO		
2	RENZO MONTALVO	74931614	PRODUCCION		
3	MARIA AGUILAR MEDINA	46707866	PRODUCCION		
4	MERYDA HERREROS SINDO	70992397	PRODUCCION		
5	VIOLATA NUNTON LUMBER	16620357	PRODUCCION		
6	SAMON OMAR DIEZ ROSAS	71447711	PRODUCCION		
7	GILIANA PRADO FLORES	40485185	DISTRIBUCION		
8	CARLOS ROSAS ZRIAN	10876515	PRODUCCION		
9	VALER BOUTINTE DUMAIL	44589855	SISTEMAS		
10	AYARA ACOSTA LUIS	41135890	PRODUCCION		
11	ANDER ANDRANA GONGORI	48551160	TRANSPORTE		
12	DANIEL AMTANCA CA	0767905	TRANSPORTE		
13	LUIS BANDA LOZANO	41581428	TRANSPORTE		
14	JOSE LUIS LUIS ALBIZ	45120057	TRANSPORTE		
15	MARCO A. DELGADO ROSAS	44354475	TRANSPORTE		
16	CRISTINA COWAN PARRA	74463662	PRODUCCION		
17	LEIBITH ALFARO RIVERA	07764196	ADMINISTRACION		
18	ERIKA ALMEIDA L.	71314180	DISTRIBUCION		
19	OSCAR YATERO MORAN	09330433	TRANSPORTE		
20	MIGUEL FERRAS Jhon Felix	77477491	DEPOSITO		

 AQUA OASIS AQUAWORKS PERU S.A.C	Formulario		Código: SST-P-04-F1 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 17-12-19
	LISTA DE ASISTENCIA		

Expositor:	WILLIAM BERNARDINO RUPAY HUAYNATE				
Fecha:	13-01-2020	Horario:	10:00 - 12:00pm	Lugar:	SALA DE REUNIONES
Tipo de Evento:	Inducción:		Charla de Entrenamiento:		Charlas de SST:
	Capacitación:	X	Simulacro de Emergencia:		Otros:
Tema tratado en el evento: DIFUSION DEL REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO.					

Certifico haber sido instruido sobre el tema de la referencia.


Nº	Nombre	DNI	Área	Firma	Observaciones
1	WILLIAM JESADO	48343152	TECNICO	[Firma]	
2	RENZO MONTALVO	74931614	PRODUCCION	[Firma]	
3	MARIA AGUILAR MEDINA	46707866	Produccion	[Firma]	
4	MERYDA HERREROS SILVA	70982397	Produccion	[Firma]	
5	VIOLATA NUNTON LUMBER	16620357	PRODUCCION	[Firma]	
6	SEIMON OMAR DIAZ ROSAS	71417711	Produccion	[Firma]	
7	GILIANA RAMIREZ FLORES	40185185	Distribucion	[Firma]	
8	CARLOS ROSAS ENRIQUE	10876515	Produccion	[Firma]	
9	VALERIO BOUTISTO DUMAS	44589885	Sistemas	[Firma]	
10	AYARA ACOSTA LUIS	41135290	Produccion	[Firma]	
11	LANDER ANIVARA GONGORI	48501260	Transporte	[Firma]	
12	DANIEL ANITAQUE CA	07679615	Transporte	[Firma]	
13	LINCO BAIDE LOZANO	41581428	Transporte	[Firma]	
14	JOSE LUIS LUPAS ALB	45120087	Transporte	[Firma]	
15	MARCO A. DELGADO ROSAS	44354475	Transporte	[Firma]	
16	CRISTINA CUMAN RAMOS	74163662	Produccion	[Firma]	
17	LUBETH ALFARO RIVERA	07764196	Administracion	[Firma]	
18	ERIKA ALMEIDA L.	71314180	Distribucion	[Firma]	
19	OSCAR YATUNO MORAN	09330433	Transporte	[Firma]	
20	INGENIERO FERRER JUAN FELIX	77477491	Deposito	[Firma]	

 AQUA OASIS AQUAWORKS PERU S.A.C	Formulario		Código: SST-P-04-F1 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 17-12-19
	LISTA DE ASISTENCIA		

Expositor:	WILLIAM BERNARDINO RUPAY HUYNATE				
Fecha:	13-01-2020	Horario:	2:00pm-4:00pm	Lugar:	SALA DE REUNIONES
Tipo de Evento:	Inducción:		Charla de Entrenamiento:		Charlas de SST:
	Capacitación:	X	Simulacro de Emergencia:		Otros:
Tema tratado en el evento: DIFUSION DEL PLAN Y Programa Anual "2020"					

Certifico haber sido instruido sobre el tema de la referencia.


Nº	Nombre	DNI	Área	Firma	Observaciones
1	WILLIAM JESADO	48343132	Técnico	[Firma]	
2	RENZO MONTALVO	74931614	Producción	[Firma]	
3	Maria Aguilar Medina	46707866	Producción	[Firma]	
4	MERYDA HERREROS SANCHEZ	70992397	Producción	[Firma]	
5	Violenta Nulton Lumber	16620357	Producción	[Firma]	
6	Seimon Omar Diaz Posas	71447711	Producción	[Firma]	
7	Guiliana Ramirez Flores	40185185	Distribución	[Firma]	
8	Carlos Rojas Soria	10876515	Producción	[Firma]	
9	Valle Bautista Durand	44589855	Seguridad	[Firma]	
10	Ayara Acosta Luis	41135290	Producción	[Firma]	
11	Jander Prieta Guevara	48501160	Transporte	[Firma]	
12	Daniel Amantea C.	07679615	Transporte	[Firma]	
13	Luis Borda Lozano	41581428	Transporte	[Firma]	
14	Jose Luis Lopez Diaz	45120057	Transporte	[Firma]	
15	Marco A. Delgado Pardo	44354475	Transporte	[Firma]	
16	Conita Canan Pardo	71463662	Producción	[Firma]	
17	Lubeth Alfaro Pardo	07764196	Administración	[Firma]	
18	ERIKA ALMEIDA L.	71314180	Distribución	[Firma]	
19	Orlando Yotaro Moran	09330433	Transporte	[Firma]	
20	Jorge Luis Jhon Felix	77477491	Deposito	[Firma]	

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Formulario	Código: SST-P-04-F1 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 17-12-19
	LISTA DE ASISTENCIA	

Expositor:	WILSON B. RUPAY Huaynate				
Fecha:	10/02/2020	Horario:	14:00 - 16:00pm	Lugar:	SALA DE REUNIONES
Tipo de Evento:	Inducción:		Charla de Entrenamiento:		Charlas de SST:
	Capacitación:	X	Simulacro de Emergencia:		Otros:
Tema tratado en el evento:		DIFUSION DEL MAPA DE RIESGOS			







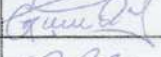

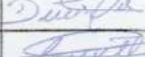
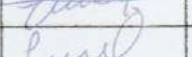






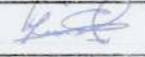
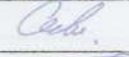


Certifico haber sido instruido sobre el tema de la referencia.

Nº	Nombre	DNI	Área	Firma	Observaciones
1	Marco A. Delgado Pao.	44354475	Transporte	[Firma]	
2	Imco Bada Jorano	41581488	Transporte	[Firma]	
3	Daniel Antauro P.	07679015	Transporte	[Firma]	
4	Andrés Amorá Garguiri	48504460	Transporte	[Firma]	
5	Gloriana Ramirez f.	40185185	Distribucion	[Firma]	
6	Jose Luis Lopez Aliz	45100059	Transporte	[Firma]	
7	Yolka Bautista Deval	44589855	Sistemas	[Firma]	
8	Condes Rojas Jairo	10876515	Procurar	[Firma]	
9	Jorge M. Alfaro Pineda	07764192	Administración	[Firma]	
10	Conita Cava Rano	71463662	Procurar	[Firma]	
11	Agua Santa Luis	41435296	Procurar	[Firma]	
12	Renzo Montalvo	74931614	PRODUCCION	[Firma]	
13	Seinoz Omar Diaz P.	71117711	PRODUCCION	[Firma]	
14	Violeta Nanton Lumben	16620357	Produccion	[Firma]	
15	MERSEYDA HERRERAS S.	70992399	PRODUCCION	[Firma]	
16	Maria Aguilar Medina	46707866	Procurar	[Firma]	
17	WILLIAM TESORO	48343152	Tecnico	[Firma]	
18	RENZO MONTALVO	74931614	PRODUCCION	[Firma]	
19	Joseth Alfaro Pineda	07764192	Administración	[Firma]	
20	ERIKA ALMEIDA L.	71314180	DISTRIBUCION	[Firma]	

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Formulario	Código: SST-P-04-F1
	LISTA DE ASISTENCIA	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 17-12-19

Expositor:	WILLIAM BERNARDINO RUPAY HUAYNATE				
Fecha:	07/06/2020	Horario:		Lugar:	SALA DE REUNIONES
Tipo de Evento:	Inducción:		Charla de Entrenamiento:		Charlas de SST:
	Capacitación:	<input checked="" type="checkbox"/>	Simulacro de Emergencia:		Otros:
Tema tratado en el evento: Implementación, Actualización del IPER.					

Certifico haber sido instruido sobre el tema de la referencia.

Nº	Nombre	DNI	Área	Firma	Observaciones
1	WILLIAM SESADO	48343152	TECNICO		
2	Renzo Montalvo	71931614	PRODUCCION		
3	Haría Aguilar Medina	46707866	Produccion		
4	MERYDA HERREROS SILVA	70992397	Produccion		
5	Violeta Nunton Lumber	16620357	Produccion		
6	Saimon Omar Diaz Pozos	71447711	Produccion		
7	Guiliana Ramirez Flores	40185185	Distribucion		
8	Carlos Rojas Zúñiga	10876515	Procesos		
9	Jalee Bautista Durand	44589855	Sistemas		
10	Ayara Acosta Luis	41135290	Produccion		
11	Sander Arriana Góngora	48501260	Transporte		
12	Daniel Amatauro Pa	0767905	Transporte		
13	Lucio Borda Lozano	41581428	Transporte		
14	José Luis Luján Alb	45120057	Transporte		
15	Marco A. Delgado Pozos	44354475	Transporte		
16	Conita Covan Pano	71463662	Produccion		
17	Lebeth Alfaro Pano	07764196	Administracion		
18	ERIKA ALMEIDA L.	71314180	DISTRIBUCION		
19	Orlando Yutaro Moran	09330435	Transporte		
20	Ignacio ferns Jhon Felix	77477491	Deposito		



AQUAWORKS PERU S.A.C

Formulario

LISTA DE ASISTENCIA

Código: SST-P-04-F1

Versión: 01

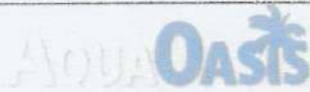
Aprobado: GG

Fecha: 17-12-19

Expositor:	WILSON B. RUPAY Huaynate				
Fecha:	09/03/2020	Horario:	14:00-16:00pm	Lugar:	SOLO DE REUNIONES
Tipo de Evento:	Inducción:		Charla de Entrenamiento:		Charlas de SST:
	Capacitación:	✓	Simulacro de Emergencia:		Otros:
Tema tratado en el evento: Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo					

Certifico haber sido instruido sobre el tema de la referencia.


Nº	Nombre	DNI	Área	Firma	Observaciones
1	Mano A. Delgado Ro.	4435442	Transporte	[Firma]	
2	Jesus Bada Lopez	41581488	Transporte	[Firma]	
3	Daniel Antares P.	09679015	Transporte	[Firma]	
4	Andrés Amorá Guevará	4850460	Transporte	[Firma]	
5	Gloriana Ramirez f.	40185185	Distribución	[Firma]	
6	José Luis López Aliz	45120059	Transporte	[Firma]	
7	José Bautista Deud	44589855	Sistemas	[Firma]	
8	Condes Rojas Jairo	10376515	Procurar	[Firma]	
9	Jorge M. Alfaro Rino	07764192	Administración	[Firma]	
10	Conita Carrero	71463662	Procurar	[Firma]	
11	Ayda Santa Juo	44435290	Procurar	[Firma]	
12	Renzo Montalvo	74931614	PRODUCCION	[Firma]	
13	Señor Omar Díaz P.	71127711	PRODUCCION	[Firma]	
14	Violeta Nunta Lumben	16620357	Producción	[Firma]	
15	MERCEDES HERRERAS S.	70992397	PRODUCCION	[Firma]	
16	Maria Aguilar Medina	46707866	Procurar	[Firma]	
17	WILLIAM TESORO	48343152	Tecnico	[Firma]	
18	RENZO MONTALVO	74931614	PRODUCCION	[Firma]	
19	José Luis Alfaro Rino	07764192	Administración	[Firma]	
20	ERIKA ALMEIDA L.	71314180	DISTRIBUCION	[Firma]	

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Formulario	Código: SST-P-04-F1 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 17-12-19
	LISTA DE ASISTENCIA	

Expositor:	WILLIAM BERNARDINO RUPAY HUAYNATE				
Fecha:	11/05/2020	Horario:	14:00 - 16:00	Lugar:	SALA DE REUNIONES
Tipo de Evento:	Inducción:		Charla de Entrenamiento:		Charlas de SST:
	Capacitación:	<input checked="" type="checkbox"/>	Simulacro de Emergencia:		Otros:
Tema tratado en el evento:		Procedimientos Respiratoria, Auditoria, ergonomico			

Certifico haber sido instruido sobre el tema de la referencia.

Nº	Nombre	DNI	Área	Firma	Observaciones
1	WILLIAM JESADO	48343132	Técnico	[Firma]	
2	RENZO MONTALVO	74931614	Producción	[Firma]	
3	MARIA AGUILAR MEDINA	46707866	Producción	[Firma]	
4	MERYDA HERREROS SANC	70992397	Producción	[Firma]	
5	Violeta NUNTON LUMBER	16620357	Producción	[Firma]	
6	SILVANO ORCOT DIAZ ROSA	71417711	Producción	[Firma]	
7	GILIANA RAMIREZ FLORES	40185185	Distribución	[Firma]	
8	Carlos Rojas Zúñiga	10876515	Producción	[Firma]	
9	Valer BOUTIERO DUMOL	44589885	Entrenamiento	[Firma]	
10	Ayara Acosta Luis	41135290	Producción	[Firma]	
11	PANDER ANTONIA GARCIA	48501160	Transporte	[Firma]	
12	DANIEL AMATUNCO CA	0767905	Transporte	[Firma]	
13	Luis BANDA LOYOLA	41581478	Transporte	[Firma]	
14	JOSE LUIS LUPAS ALB	4512005	Transporte	[Firma]	
15	MARCO A. DELGADO ROSA	44354475	Transporte	[Firma]	
16	CRISTINA CAVAN RAMO	74163662	Producción	[Firma]	
17	LUBETH ALFARO RIVERO	07764196	Administración	[Firma]	
18	ERIKA ALMEIDA L.	71314180	Distribución	[Firma]	
19	OSWALDO YUTERO MORAN	09330433	Transporte	[Firma]	
20	LUIGI FERRER JUAN FELIX	77477491	Deposito	[Firma]	

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-05 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 17-12-19
	Toma de Conciencia del Personal	


Anexo 20. Procedimiento de Toma de Conciencia

Referencias:

- Norma ISO 45001 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos.

CONTROL DE REVISIONES

Versión	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado	Descripción de Cambios
01	17-12-19	ELV / WRH	GG	GG	Versión Inicial

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-05 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 17-12-19
	Toma de Conciencia del Personal	

1. OBJETIVO

Asegurar que el personal de la organización tome conciencia sobre el trabajo que realiza, teniendo en cuenta la política de seguridad y salud, los objetivos de seguridad y salud, su contribución a la eficacia del sistema de gestión de seguridad y salud y las implicancias de los incumplimientos en la organización.

2. ALCANCE

Aplica a todos los colaboradores de Aquaworks Perú S.A.C.

3. DEFINICIONES

3.1. Motivación y Toma de Conciencia: Entendemos como Motivación y Toma de Conciencia al grado de involucramiento y compromiso que tienen los colaboradores y la empresa con la política de seguridad y salud, los objetivos de seguridad y salud, su contribución a la eficacia del sistema de gestión de seguridad y salud y las implicancias de los incumplimientos

4. RESPONSABILIDADES

El Gerente General debe ordenar la implementación y cumplimiento del presente procedimiento en toda la empresa.

5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

Inicia el procedimiento mediante la aplicación de una "Encuesta" de Motivación y Toma de Conciencia (anexo 1), el cual se realizará de manera anual y servirá para obtener el diagnóstico situacional de la empresa.

Realizar el Informe de resultados de la encuesta.

Envía el Informe de resultados al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo para su conocimiento.

Actividades de Motivación y Toma de Conciencia:


Ejecutar las actividades para fortalecer la toma de conciencia durante el periodo vigente.

Nota 01: Las actividades en Seguridad y Salud forman parte del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El resultado de las **Actividades de Motivación y Toma de Conciencia**, se verán reflejadas en los resultados de la próxima encuesta a realizarse.

6. REGISTROS

- Encuesta de Motivación y Toma de Conciencia.
- Informe de Resultados de Encuestas.
- Actividades de Motivación y Toma de conciencia.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-06 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 23-12-19
	Comunicación, Participación y Consulta	


Anexo 21. Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta

Referencias:

- Norma ISO 45001 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos.

CONTROL DE REVISIONES

Versión	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado	Descripción de Cambios
01	23-12-19	ELV / WRH	GG	GG	Versión Inicial

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-06 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 23-12-19
	Comunicación, Participación y Consulta	

1. OBJETIVO

Establecer procesos de comunicación pertinentes, a fin de que los mismos se lleven a cabo exitosamente.

2. ALCANCE

Aplica a todos los colaboradores de Aquaworks Perú S.A.C.

3. DEFINICIONES

3.1. Involucrados o Partes Interesadas: Son personas u organizaciones cuyas necesidades y expectativas pueden afectar, verse afectadas o percibirse como afectada por la ejecución de nuestra actividad. Entre otros tenemos: colaboradores, proveedores, sector financiero, sociedad, etc.

3.2. Consulta: se denomina así a las comunicaciones escritas, efectuadas por los involucrados externos, dirigidas a la organización con la finalidad absolver una duda o inquietud sobre nuestros Sistemas de Gestión.

3.3. Representantes de los trabajadores: Son representantes de los trabajadores que se ha seleccionado por elección por parte de los trabajadores, terminando su periodo cada 02 años, permitiendo la reelección.

3.4. Responsable de seguridad: Asegura el cumplimiento de las actividades de seguridad, Salud en el trabajo llevadas a cabo dentro de la empresa.

4. RESPONSABILIDADES

El jefe de producción es responsable de asegurar la toma de conocimiento de la información sobre el desempeño y eficacia del Sistemas de Gestión.

Todo el personal de Aquaworks Perú S.A.C es responsable de cumplir lo indicado en el presente procedimiento.

5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

5.1. COMUNICACIÓN INTERNA


El jefe de producción difunde al Gerente la información sobre el desempeño del Sistema de Gestión de SST, tales como:

- Conclusiones de la Revisión por la Dirección: Desempeño del SGSST.
- Hallazgos de auditoría relacionados a su gestión.

Esta comunicación se realiza vía e-mail al menos una vez al año.

5.1.1. Comunicación y consulta del Comité de Seguridad con los colaboradores

La comunicación de los Comités de Seguridad y Salud con el personal (los colaboradores) se realiza por medio de:

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-06 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 23-12-19
	Comunicación, Participación y Consulta	

- Los Representantes de los trabajadores en los comités de Seguridad o por medio del Supervisor. Anualmente o cuando sea el caso.
- Comunicaciones publicadas donde, se puedan dar a conocer información diversa relativa a: objetivos SST, metas SST, resultados de auditorías SST, resultados de investigación de incidentes, acciones correctivas, programas, indicadores, actas de reunión del CSST, roles y responsabilidades, Informe Anual del CSST, inspecciones, etc.

Las consultas a los trabajadores se realizan a través del Comité de SST sobre lo siguiente:

- Determinación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.
- De la política de SST
- De requisitos legales
- Asignación de Roles, responsabilidades y autoridades
- De los objetivos de seguridad y planificación para lograrlos.
- De los controles para la contratación externa y compras
- Sobre seguimiento medición y evaluación del SST.
- Programación de Auditorías Internas.
- Aseguramiento y Mejora Continua.


5.1.2. Participación de los Colaboradores:

Los colaboradores participan en el sistema de Gestión a través de las siguientes actividades:

- Determinar los mecanismos para su consulta y participación.
- Por política de la empresa, todos los colaboradores participan directamente y por medio de sus representantes en la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos e impactos ambientales y en la determinación de los controles para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST, riesgos y oportunidades.
- Determinar los requisitos de competencia, necesidades de formación, y la evaluación de la formación.
- Determinar qué información se necesita comunicar y cómo hacerlo.
- En la investigación de accidentes, NO conformidades y determinación de Acciones Correctivas, participan las personas capacitadas para dicha actividad en conjunto con los representantes de los trabajadores.
- Los representantes de los trabajadores, que forman parte del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante su participación en dicho Comité toman conocimiento y aportan sobre las políticas y objetivos de los Sistemas de Gestión.
- Todos los colaboradores tienen la opción de comunicarse con el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo mediante correo para cualquier consulta o aporte al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El personal que no tiene acceso a correo electrónico realiza sus sugerencias o consultas mediante comunicación verbal a su supervisor, las que serán transmitidas luego al Comité de SST.

5.1.3. Consulta a los Colaboradores:

El Jefe de producción consultará, informará e invitará a participar en el programa

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-06 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 23-12-19
	Comunicación, Participación y Consulta	

de capacitación a los colaboradores en todos los aspectos de seguridad y salud en el trabajo relacionados con sus actividades, incluidas las disposiciones relativas a situaciones de emergencia a través de correos masivos o de manera verbal.

Para fines de participación y consulta de los colaboradores, los documentos de seguridad cuando requieran alguna actualización, durante su etapa de revisión, serán consultados a los colaboradores.

5.2. COMUNICACIÓN EXTERNA

5.2.1. Comunicación con los proveedores

La comunicación con los proveedores se realizará por medio de correos electrónicos, cartas u otro medio que la organización designe, siendo el responsable de dicha comunicación Jefe de Administración y Finanzas, quienes transmitirán los requerimientos de la organización relacionados a la adquisición de bienes y servicios, considerando los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En caso que el proveedor desee colaborar en la mejora continua del Sistema de Gestión, podrá transmitir su propuesta a su contacto de Aquaworks Perú S.A.C. (colaborador interno), quien a su vez retransmitirá la misma por los canales ya descritos.

5.2.2. Comunicación con visitantes

La comunicación con visitantes (Terceros ajenos a la Organización) a las instalaciones de la Aquaworks Perú S.A.C. se realizará por medio de charlas de 5 minutos apenas ingrese a nuestras instalaciones, en donde se comunicará los lineamientos generales de nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.


5.2.3. Comunicación en casos de emergencia

Ante cualquier situación de emergencia que se presente en la organización y habiéndose determinado la necesidad de un cuerpo de apoyo externo, el coordinador de apoyos internos y externos o cualquier colaborador de la empresa llamará a los apoyos externos: Bomberos 116, defensa civil 115, policía 105.

El coordinador de emergencia conjuntamente con los miembros de las Brigadas de emergencias son los responsables de afrontar adecuadamente las mismas, y coordinar los apoyos externos que se requieran.

6. REGISTROS

- Correos.
- Actas de Reunión.
- Cartas.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-07 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 23-12-19
	Control de Documentos, Datos y Registros del SGSST	


Anexo 22. Control de Documentos, Datos y Registros

Referencias:

- Norma ISO 45001 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos.

CONTROL DE REVISIONES

Versión	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado	Descripción de Cambios
01	23-12-19	ELV / WRH	GG	GG	Versión Inicial

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-07 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 23-12-19
	Control de Documentos, Datos y Registros del SGSST	

1. OBJETIVO


Establecer el sistema para el desarrollo y control de los Documentos y Datos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de garantizar el empleo sólo de aquellos que están vigentes, evitar el uso de documentos obsoletos y preservar la información relevante.

2. ALCANCE

Se aplica a los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: Políticas, Manuales, Procedimientos, Instrucciones, Cartillas, Anexos, Planes, Matrices, Registros y otros documentos de procedencia interna y/o externa necesarios para el planeamiento y operación del SGSST de Aquaworks Perú S.A.C.

3. DEFINICIONES

- 3.1. **Documentos del SGSST:** De acuerdo a lo establecido por ISO y para los fines de la empresa, se incluye dentro de este concepto a todos los documentos que están relacionados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Aquaworks Perú S.A.C, como son: políticas, manuales, procedimientos, instrucciones, anexos, cartillas, planes, matrices, formularios, registros de gestión y otros necesarios para el funcionamiento del sistema.
- 3.2. **Tiempo Activo:** Es el tiempo que los documentos en físico y digital permanecen en el área de trabajo y/o punto de uso.
- 3.3. **Tiempo Pasivo:** Una vez culminado el tiempo activo. Es el tiempo que los documentos en físico se almacenan en la Biblioteca de la Empresa.
- 3.4. **Archivo Histórico:** Está constituido por los documentos en físico que permanecen en la biblioteca o los documentos en digital que se conservan en un medio de soporte, ambos durante un período indefinido.
- 3.5. **Documento Obsoleto:** Es aquel documento que carece de valor, por ejemplo, un borrador, o una versión anterior que ya no tienen vigencia ni valor de consulta, estos documentos deben ser claramente identificados como "Documento Obsoleto".
- 3.6. **Documento Superado:** Es aquel documento en versión anterior a la vigente, pero que tiene valor de consulta. Por ejemplo, un cronograma que sufre una reprogramación. En el caso de mantener estos documentos en forma impresa, deben ser claramente identificados como "Documento Superado".
- 3.7. **Documentos Externos:** Es todo material tipo libro, revista, especificaciones y normas técnicas, mapas, discos compactos, estudios técnicos (de institutos de investigación, universidades, Etc.), u otros.
- 3.8. **Disposición de registros:** Acción a tomar una vez que cumpla el periodo de vigencia del registro.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-07 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 23-12-19
	Control de Documentos, Datos y Registros del SGSST	

4. RESPONSABILIDADES

- 4.1. El Gerente General y/o a quién designe, son responsables de la revisión y aprobación del presente procedimiento.
- 4.2. Todo el personal es responsable de cumplir las directivas establecidas en este documento.
- 4.3. El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo revisará y aprobará documentos de Seguridad y Salud en el Trabajo con una periodicidad máxima de 2 años, con la finalidad de asegurar su conformidad, vigencia, adecuación y control de los riesgos asociados al trabajo, así como para evaluar la necesidad de realizar cambios en el sistema, incluyendo la política y objetivos específicos, de acuerdo a las siguientes características:

- Se modificarán los documentos cuando los procesos abarquen un accidente fatal.
- Las Políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo se revisarán anualmente.
- Las matrices de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos serán revisadas anualmente."

La revisión quedará registrada en las Actas de reunión de Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. La responsabilidad de la difusión de los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo está a cargo del CSST - Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo con el visto bueno de la Gerencia General.

5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

5.1. Control de Documentos Internos

5.1.1. Solicitud de creación o modificación del documento interno

Identificar la necesidad de crear o modificar un documento del Sistema de Gestión.

Comunica al responsable de área la necesidad identificada y solicita su evaluación.

Evalúa si procede la creación o modificación del documento, coordinando con el personal relacionado al proceso, de ser necesario.

Si procede la creación o modificación de un documento, se comunica al solicitante.


5.1.2. Elaboración o modificación del documento interno

Elabora o modifica el documento con el apoyo de las personas relacionadas al proceso.

Entrega el documento creado o modificado al CSST, si el documento pertenece al Sistema de Gestión de Seguridad.

5.1.3. Revisión y aprobación del documento interno

Revisa el documento creado o modificado coordinando con quien corresponda, según sea el caso.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-07 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 23-12-19
	Control de Documentos, Datos y Registros del SGSST	

El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo revisará y aprobará documentos de Seguridad y Salud en el Trabajo

5.1.4. Edición y control del documento interno

Registra la aprobación de los documentos en la carátula de control.
Completa la información en el documento aprobado: Código, # de Versión, Persona que aprueba, Fecha de aprobación.

Actualizar la base de datos documental, controlándolos a través del formulario SST-P-07-F1 "Lista Maestra de Documentos". El CSST controla los documentos pertenecientes al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5.1.5. Control de cambios de los documentos internos

Registra las modificaciones a los documentos del SGSST y los identifica con un rombo (♦) en el párrafo que ha sido modificado.

5.1.6. Publicación y difusión de los documentos del sistema de gestión

Pública los documentos nuevos o actualizados donde todo el personal de la empresa tiene acceso, para lo cual los documentos colgados tendrán el sello de COPIA NO CONTROLADA.

Difunde los cambios mediante correo electrónico al personal involucrado y/o de ser necesario se realiza un proceso de inducción.

5.1.7. Reemplazar Documentos obsoletos

Revisar que la versión utilizada de los documentos en el punto de uso es la versión vigente.
De ser necesario deberán informar y entrenar al personal sobre los cambios efectuados al documento.
Todo documento obsoleto impreso deberá estar identificado como obsoleto y luego será eliminado.

5.2. Control de Documentos Externos

5.2.1. Verificación de vigencia de los documentos externos


Se procede a revisar de la fuente obtenida la vigencia del documento externo.

5.2.2. Identificación del documento externo.

Los documentos de origen externo son identificados mediante su propio nombre.

5.2.3. Distribución del documento externo.

Entrega el documento externo al personal que lo requiera.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-07 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 23-12-19
	Control de Documentos, Datos y Registros del SGSST	

5.2.4. Control de los documentos externos

Controla los documentos externos mediante SST-P-07-F1 “Lista Maestra de Documentos”.

5.3. Control de Registros.

5.3.1. Identificación del formulario

Identifica el formulario mediante un nombre definido en cada Procedimiento y en las Instrucciones de Trabajo.

Los Formularios llevan un campo (con letras pequeñas) como “Datos del Formulario”, el mismo que contiene: Código del formulario, Versión (Número), Aprobación y Fecha (de aprobación).

5.3.2. Almacenamiento

Almacena los registros de acuerdo los siguientes lineamientos:

Los registros físicos (papel) usarán un file o un archivador dependiendo del tamaño del expediente y se almacenan en el área usuaria en orden cronológico.

Preserva los registros de acuerdo a los siguientes lineamientos:

Los registros en medio electrónico están preservados en la Red, los cuales cuentan con responsables que determinan los niveles de acceso y autorizaciones.

5.3.3. Recuperación

Los registros físicos de los Sistemas de Gestión, en **archivo activo**, se encuentran ubicados en cada área y están a disposición de los usuarios.

5.3.4. Retención

El tiempo de retención de los registros considera en algunos casos los aspectos legales, y en otros, de acuerdo a la definición de los responsables de las áreas.

Los tiempos de retención se registran en el formulario **SST-P-07-F1** “Lista Maestra de Documentos”.


6. REGISTROS

Los registros generados en la aplicación de este procedimiento son:

- **SST-P-07-F1:** Lista Maestra de Documentos del SGSST.


7. ANEXOS

- Retención de Documentos en archivo Pasivo / Histórico.


 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-07 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 23-12-19
	Control de Documentos, Datos y Registros del SGSST	


Anexo A. Retención de Documentos en archivo Pasivo / Histórico

TIPO DE DOCUMENTO	Plazos (años)				
	Variables	5	7	10	15
Registros de Exámenes médicos	20				
Reporte de incidentes				X	
Investigación de incidentes				X	
Solicitud de Acción Correctiva-SAC generada por Incidente				X	
Registros de inspecciones		X			
Estadísticas de seguridad y salud (Indicadores)		X			
Registros de simulacros		X			
Lista de asistencia a charlas (capacitaciones, inducciones, charlas de 5 minutos, etc.)		X			
Planes de emergencia		X			
Otros documentos de seguridad		X			

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-07 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 23-12-19
	Control de Documentos, Datos y Registros del SGSST	

Anexo 20-A. Lista Maestra de Documentos

 AQUAWORKS PERU S.A.C	FORMULARIO						Código: SST-P-07-F1 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 23-12-19
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS DE SST						
Actualizado al: 28/02/2020							
Datos del Documento					Tiempo de Retención		Estado
N°	Código	Nombre	Versión	Fecha	Activo	Pasivo	
1	SST-P-01	Identificación y Evaluación de Riesgos y Oportunidades	01	10/12/2019	1 año	-	Vigente
2	SST-P-01-F1	Matriz de Evaluación de Riesgos.	01	10/12/2019	1 año	-	Vigente
3	SST-P-02	Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	01	10/12/2019	1 año	-	Vigente
4	SST-P-02-F1	Matriz de identificación de Peligros y evaluación de Riesgos Establecimiento de Controles	01	10/12/2019	1 año	-	Vigente
5	SST-P-03	Identificación y Cumplimiento de Requisitos Legales	01	10/12/2019	1 año	-	Vigente
6	SST-P-03-F1	Matriz de Control de Requisitos Legales	01	10/12/2019	1 año	-	Vigente
7	SST-O-01	Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo	01	10/12/2019	1 año	-	Vigente
8	SST-PI-01	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	01	3/01/2020	1 año	-	Vigente
9	SST-PR-01	Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo	01	3/01/2020	1 año	-	Vigente
10	SST-P-04	Formación del Personal	01	17/12/2019	1 año	-	Vigente
11	SST-P-04-F1	Lista de Asistencia	01	17/12/2019	1 año	-	Vigente
12	SST-P-05	Toma de Conciencia del Personal	01	17/12/2019	1 año	-	Vigente
13	SST-P-06	Comunicación, Participación y Consulta	01	23/12/2019	1 año	-	Vigente
14	SST-P-07	Control de Documentos, Datos y Registros del SGSST	01	23/12/2019	1 año	-	Vigente
15	SST-P-07-F1	Lista Maestra de Documentos	01	23/12/2019	1 año	-	Vigente
16	SST-P-08	Manejo del Cambio en SST	01	29/12/2019	1 año	-	Vigente
17	SST-P-08-F1	Orden de cambio o modificación de instalaciones, equipos o personas	01	29/12/2019	1 año	-	Vigente
18	SST-P-09	Compra de Bienes y adquisición de Servicios	01	29/12/2019	1 año	-	Vigente
19	SST-PI-02	Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias	01	3/01/2020	1 año	-	Vigente
20	SST-P-10	Auditoría de SST	01	10/01/2020	1 año	-	Vigente
21	SST-P-10-F1	Informe de Auditoría de SST	01	10/01/2020	1 año	-	Vigente
22	SST-P-11	Acciones Correctivas	01	15/01/2020	1 año	-	Vigente
23	SST-P-11-F1	Solicitud de Acción Correctiva	01	15/01/2020	1 año	-	Vigente
24	SST-P-12	Investigación de Accidentes	01	15/01/2020	1 año	-	Vigente
25	SST-P-12-F1	Registro de Incidentes/Accidentes.	01	15/01/2020	1 año	-	Vigente
26	SST-P-12-F2	Registro de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo.	01	15/01/2020	1 año	-	Vigente
27	SST-P-13	Mejora Continua	01	15/01/2020	1 año	-	Vigente
28	SST-P-13-F1	Solicitud de Mejora Continua	01	12/02/2016	1 año	-	Vigente
29	SST-R-01	Reglamento Interno de SST	01	29/12/2019	1 año	-	Vigente
30	SST-PI-03	Plan de Prevencion COVID-19	01	31/03/2020	1 año	-	Vigente
DOCUMENTOS EXTERNOS							
31	-	Actas de eunion	00	-	-	-	Vigente
32	-	Recursos necesarios para la aplicación de la norma	00	-	-	-	Vigente
33		Proformas	00		-	-	Vigente
34		Informe de Auditorías Externas	00		-	-	Vigente
35	-	Solicitudes de Cotización	00	-	-	-	Vigente

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-08 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Manejo del Cambio en SST	


Anexo 23. Procedimiento de manejo del cambio

Referencias:

- Norma ISO 45001 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos.
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- D.S. N° 005-2012-TR. Reglamento de la ley N° 29783

CONTROL DE REVISIONES

Versión	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado	Descripción de Cambios
01	29-12-19	ELV / WRH	GG	GG	Versión Inicial

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-08 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Manejo del Cambio en SST	

1. OBJETIVO Y ALCANCE

Evaluar, aprobar, registrar y comunicar todos los cambios en la infraestructura (equipos o su ubicación, líneas, accesorios, etc.), condiciones de operación, tecnología del proceso, mantenimiento y en los procedimientos operacionales, de inspección, mantenimiento y planes de respuesta y control de emergencias que puedan afectar la seguridad y salud de las personas, la integridad física de las instalaciones o el ambiente.

Evaluar, aprobar, registrar y comunicar todos los cambios de personal en la organización y en la definición de roles y responsabilidades que puedan afectar la seguridad y salud de las personas, la integridad física de las instalaciones o el ambiente.

2. RESPONSABILIDADES

- 2.1. El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) es responsable de diseñar y elaborar el procedimiento, asistir a las áreas de la organización en su implantación y actualización.
- 2.2. El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es responsable de la actualización de este procedimiento, siguiendo lo establecido en la legislación peruana.
- 2.3. El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) es responsable de supervisar que lo que indica el procedimiento se cumpla en la organización.
- 2.4. Todo el personal es responsable de cumplir las directivas establecidas en este documento.

3. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

3.1. Manejo del Cambio Operacional


3.1.1. Planificación

- Identificar los cambios previstos durante el período.
- Analizar y jerarquizar en función de criticidad, oportunidad de ejecución y disponibilidad presupuestaria.
- Elaborar plan de Manejo del Cambio, el cual debe contener como mínimo: metas, actividades clave, tiempo de ejecución, recursos humanos, tecnológicos y económicos requeridos, metodología, responsabilidades, indicadores a los fines de medir la meta a futuro.
- Definir el equipo de trabajo, participantes internos y externos.

3.1.2. Ejecución

Aplicar el flujograma Guía para Cambios o Modificaciones de Instalaciones o Equipos, o las normas/guías, en el cual se consideran los siguientes aspectos:

- Bases técnicas del cambio propuesto.
- Análisis de las consideraciones de Seguridad y Salud en el Trabajo asociadas al cambio propuesto, incluyendo el IPER.
- Actualización de toda la información.
- Comunicación al personal apropiado de los cambios propuestos, sus consecuencias potenciales y las acciones requeridas.
- Obtención de las autorizaciones gubernamentales, en caso que aplique.
- Aprobaciones internas requeridas para realizar el cambio.
- Requerimientos de competencia del personal involucrado.
- Actualizar la información según cambio realizado.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-08 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Manejo del Cambio en SST	

- Realizar comunicación formal dentro de la organización sobre el cambio efectuado.
- Cerrar el cambio.

3.1.3. Guía para Cambios o Modificaciones de Instalaciones o Equipo

- El requerimiento del cambio debe ser iniciado por el solicitante que identifica la necesidad de ejecutar el cambio utilizando el formato SST-P-08-F1, el cual debe tener un número de identificación que debe ser solicitado al CSST.
- Realiza un análisis de riesgo, la evaluación técnica económica y el informe de resultados. Este informe será enviado al Gerente.
- El área utiliza el cambio comprobando su finalidad.
- El jefe de área debe notificar y coordinar la capacitación del cambio al personal involucrado.
- El implementador del Cambio deberá coordinar la actualización de los planos, documentos, etc., que sean afectados por el cambio, y finalmente envía toda la información al Registrador del Cambio para su archivo.
- El CSST archiva toda la información del cambio ejecutado y de las propuestas de cambio rechazadas por 5 años.

3.2. Manejo del Cambio Organizacional

3.2.1. Planificación


- Identificar los cambios previstos del personal durante el período.
- Elaborar plan de manejo del cambio organizacional.
- Identificar candidatos potenciales.
- Analizar competencias de los candidatos potenciales.
- Preparar plan de capacitación.
- Seleccionar candidatos.
- Preparar solicitud del cambio organizacional, si el cambio es permanente.
- Preparar tablas de reemplazo del personal, para cambios temporales.

3.2.2. Ejecución

- Ejecutar físicamente el cambio.
- Realizar comunicación formal dentro de la organización sobre el cambio efectuado.
- Aprobar el cierre del cambio.
- Archivar el expediente.

3.2.3. Seguimiento

- Efectuar seguimiento a la ejecución del Plan.
- Monitorear el cambio realizado y verificar el cumplimiento de todas las acciones requeridas.
- Hacer seguimiento a los cambios pendientes.
- Evaluar la efectividad del elemento aplicando el protocolo respectivo y establecer, de ser el caso, la brecha para el logro del objetivo del elemento.
- Identificar y documentar las mejoras a la gestión del Manejo del Cambio, como resultado de las actividades de la etapa de seguimiento y elaborar el


 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-08 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Manejo del Cambio en SST	


plan de implantación de las mismas. Dicho plan debe incluir, como mínimo, la designación de los ejecutores, asignación de recursos, prioridades y fechas de ejecución.

4. REGISTROS

Los registros generados en la aplicación de este procedimiento son:

- **SST-P-08-F1:** Orden de cambio o modificación de instalaciones, equipos o personas.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	FORMULARIO		Código: SST-P-08-F1 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19				
	Orden de cambio o modificación de instalaciones, equipos o personas						
1. SOLICITANTE			Solicitud N°				
Nombre:		Fecha: ____/____/____					
Cargo:		Proyecto / Área:		Ubicación:			
Prioridad:	Normal <input type="checkbox"/>	Urgente <input type="checkbox"/>	Tipo:	Permanente <input type="checkbox"/> Temporal <input type="checkbox"/>			
Descripción del Cambio:							
Justificación:							
Fecha de Retiro (si es temporal): ____/____/____							
2. JEFE DE ÁREA							
Id.	Actividad	SI	NO Justifique (*)	Nombre	Cargo	Fecha	Firma
1	Propuesta Aceptada						
2	Cambio Autorizado						
3	Capacitación Ejecutado						
4	Borrador autorizado						
5	Utilización Autorizado						
6	Justificación (*):						
3. CONTROL DEL CAMBIO							
Fecha de Recepción: ____/____/____							
Id	PUESTO	NOMBRE		CARGO		FIRMA	
1	Analista del Cambio						
2	Grupo Multidisciplinario						
SI				Costo del Cambio: S/._____			
Análisis de Riesgo Realizado (IPER)							
Utilización del Borrador del Cambio							
Actualización de Documentos / planos							
Archivo en SST							
				Vo Bo CSST		____/____/____ Fecha de Cierre	

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-09 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Compra de Bienes y adquisición de Servicios	


Anexo 24. Procedimiento de compras de bienes y servicios

Referencias:

- Norma ISO 45001 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos.

CONTROL DE REVISIONES

Versión	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado	Descripción de Cambios
01	29-12-19	ELV / WRH	GG	GG	Versión Inicial

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-09 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Compra de Bienes y adquisición de Servicios	

1. OBJETIVO Y ALCANCE

Establecer el procedimiento a seguir para asegurar la compra de Bienes y la adquisición de Servicios, que permita garantizar la atención de las necesidades de la Empresa cumpliendo los requisitos del SGSST.

Se aplica a todas las áreas de la Empresa.

2. DEFINICIONES

- 2.1 Coordinador de Compras:** Persona responsable ante la Jefatura de Administración y Finanzas para coordinar y ejecutar las compras de acuerdo a los procedimientos establecidos. Está a cargo de todos los compradores del área, los cuales gestionarán adquisiciones optimizando precio, periodo de pago, calidad y tiempo de entrega.
- 2.2 Coordinador de Almacenes e Inventarios:** Persona responsable ante la Jefatura de Administración y Finanzas para coordinar, dirigir y supervisar el buen funcionamiento de los almacenes y garantizar los niveles óptimos de inventarios.
- 2.3 Coordinador de Mantenimiento y Servicios Generales:** Persona responsable ante la Jefatura de Administración y Finanzas para coordinar, dirigir y supervisar el buen desempeño de la gestión de mantenimiento de la infraestructura e instalaciones.
- 2.4 Orden de Compra y/o de Servicio:** Documentos para la adquisición de bienes y servicios, incluirán en la medida de lo posible el siguiente compromiso: "El proveedor se hace responsable de cumplir con la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. RESPONSABILIDADES

El Jefe de Administración y Finanzas y el Coordinador de Compras, son responsables de ejecutar las compras de bienes y la adquisición de servicios, según sean los requerimientos del usuario.

4. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO


4.1. Generación y Aprobación del Requerimiento de Bienes/Servicios

4.1.1. Planificación

- Generar un "Pedido de Bienes/Servicios".
- Revisa, si es conforme y aprueba el pedido de bienes/ servicio.
- Revisa stock de almacén y realiza aprobación logística para la atención vía stock o compra.

4.1.2. Para el caso de Bienes

- Evalúa si hay stock
- De haber Stock, se genera un Parte de Salida para su despacho inmediato.
- De no haber stock en el almacén, solicita la compra o alquiler del bien

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-09 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 29-12-19
	Compra de Bienes y adquisición de Servicios	

solicitado al Coordinador de Compras.

4.1.3. Para el caso de Servicios

- Se evalúa la posibilidad de atención con el personal propio o un externo.
- Ejecuta el servicio requerido y termina el proceso.

4.1.4. Evaluación, Selección y Compra

Cuando los pedidos de bienes o servicios requieren la evaluación de cotizaciones, se solicitará a cada proveedor envíe la cotización respectiva. La solicitud de cotización puede realizarse usando el correo electrónico y/o teléfono.

Nota 01: Solicitud de oferta

En caso aplique, la petición de oferta deberá incluir la identificación de elementos de seguridad, aspectos de seguridad y salud (ruidos, radiación, etc.), mantenimiento, documentación completa del equipo (incluyendo toda la documentación relacionada con seguridad y salud), plazo de entrega, periodo de pago y garantía.


Luego de recibir las cotizaciones se procede a realizar la evaluación económica. Con el o los proveedores seleccionados se realizará como máximo dos "pujas" para obtener un mejor precio final. Supervisar y monitorear el cumplimiento del plazo de entrega del bien o servicio.

5. REGISTROS

El presente procedimiento, contempla los siguientes registros disponibles:

- Pedido de Bienes/Servicios.
- Solicitudes de Cotización
- Proformas.
- Orden de Compra/Servicio.

Los registros son archivados y conservados en el área de Administración y Finanzas, bajo responsabilidad del jefe de dicha área.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-02
	Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20

Anexo 25. Plan de preparación y respuesta ante emergencias

Referencias:


- Norma ISO 45001 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos.
- Ley de LEY N° 28551. Ley que establece la obligación de elaborar y presentar planes de contingencia.
- Guía Marco de la Elaboración del Plan de Contingencia – INDECI - Versión 1.0 – 2005.
- Ley de seguridad y Salud en el Trabajo Ley N° 29783.
- Reglamento de la ley de seguridad y salud en el trabajo DS 005-2012-TR.
- Ley General del Ambiente Ley N° 28611

CONTROL DE REVISIONES

Versión	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado	Descripción de Cambios
01	03-01-20	ELV / WRH	GG	GG	Versión Inicial


Johnny Echevarría Bermúdez
Gerente



 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-02
	Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20

1. OBJETIVO

Definir los lineamientos para responder ante una emergencia que pudiera suscitarse durante la jornada de trabajo, neutralizando o minimizando los riesgos que puedan ocasionar daño a los trabajadores de la empresa AQUAWORKS PERU S.A.C.

2. ALCANCE


El presente Plan considera las siguientes situaciones de Emergencias Potenciales

- Accidentes comunes (golpes, cortes, fracturas, quemaduras, caídas, atropellos, intoxicaciones y otros).
- Accidentes graves o fatales (Electrocuciones, Aplastamientos, otros)
- Accidentes de tránsito (Atropellos, Choques, Volcaduras)
- Derrame de Sustancias Químicas (Aditivos, D2, Desmoldantes)
- Incendios.
- Sismos.
- Vandalismo y/o robo y/o Secuestros

3. ANALISIS DE VULNERABILIDAD DE POSIBLES OCURRENCIAS DE EMERGENCIAS

Los lugares o zonas donde se considera pueden suceder las emergencias son:

Lugar / Zona	Tipo de Emergencia
Edificación de la empresa Aquaworks Perú S.A.C.	Sismos Accidentes comunes (golpes, cortes, fracturas, quemaduras, caídas, atropellos, intoxicaciones, otros)
Dentro de las Instalaciones de Aquaworks Perú S.A.C.	Accidentes Graves (Electrocuciones, Aplastamientos, caídas de altura, Otros)
Almacén, área donde se desarrolla el proceso productivo.	Incendios Derrame de sustancias químicas Intoxicaciones Accidentes comunes (Golpes, cortes, fracturas, caídas y otros)
Zona Exterior a la empresa	Vandalismo y/o robo y/o secuestros Accidente de Tránsito (Atropellos, Choques, Volcaduras)

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-02
	Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20

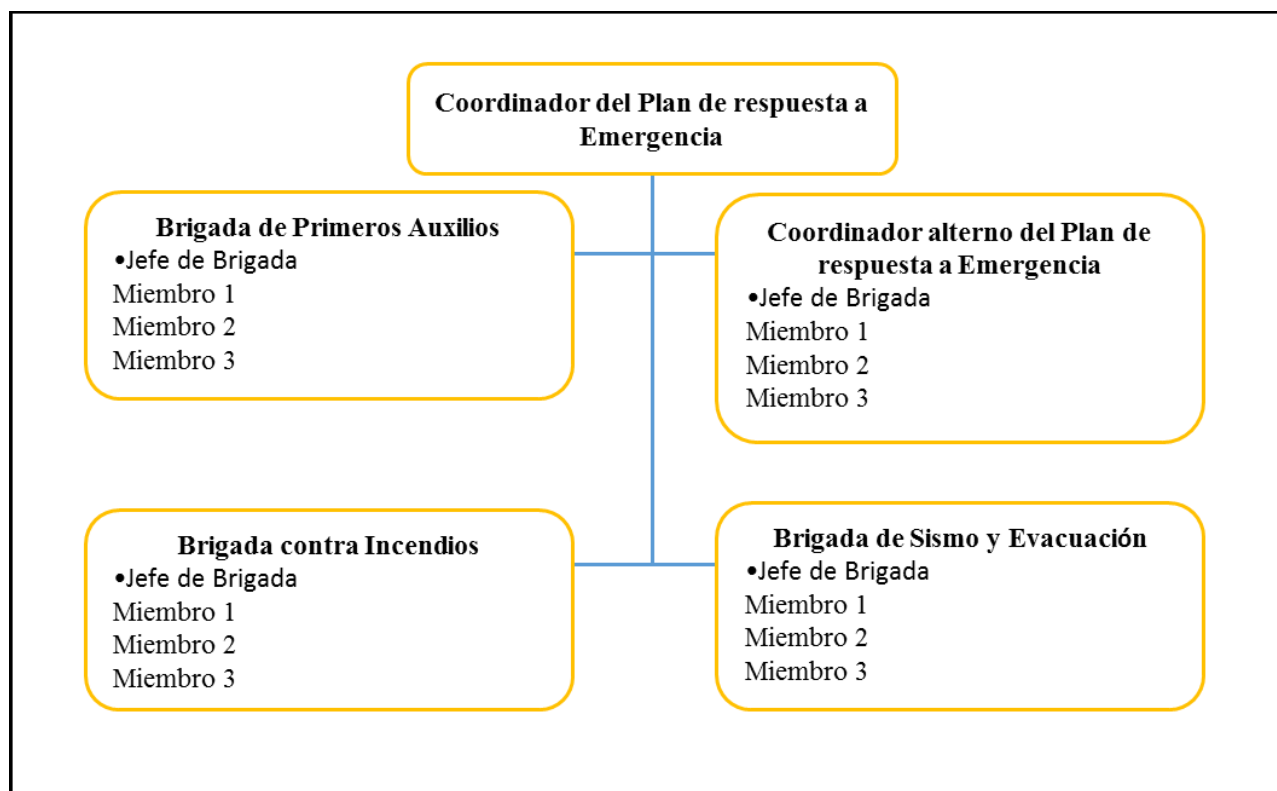
4. IDENTIFICACIÓN DE GRUPOS DE INTERÉS


Parte Interesada	Necesidades
Compañía de Bomberos B-127 - ATE	Disponibilidad de Agua Disponibilidad de lugares de estacionamientos Equipos operativos para controlar el incendio Referencia de ubicación para acceder al lugar del evento.
Ambulancia	Disponibilidad de lugares de estacionamiento. Referencia de ubicación para acceder al lugar del suceso.
Policía Nacional Del Perú	Referencia de ubicación para acceder al lugar del suceso
Serenazgo de ATE	Referencia de ubicación para acceder al lugar del suceso
Clínica de Atención de SCTR	N° de Contrato de Pólizas Atención en el horario de trabajo establecido

5. ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIA

AQUAWORKS PERU S.A.C. establece que la organización de las brigadas para este proyecto se conformará de la siguiente manera:

ORGANIGRAMA DE ORGANIZACIÓN PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS



 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-02
	Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20

6. RESPONSABILIDADES Y FUNCIONES

6.1. Coordinador del Plan de Contingencia ante Emergencias

- Asignar las funciones y responsabilidades de los miembros de las brigadas de emergencia.
- Asegurar que la identidad de los miembros de las brigadas de emergencia esté disponible para todos los colaboradores que trabajen para la organización.
- Comandar acciones en coordinación con los responsables de cada brigada y sus miembros.

6.2. Coordinador Alterno del Plan de Contingencia ante Emergencias

- Organizar, planificar y dirigir las acciones destinadas a salvaguardar la vida de todos los colaboradores subcontratistas y visitantes.
- Tener actualizado el directorio telefónico de todos los que conforman las brigadas de emergencia.


6.3. Responsables de Brigada

- Verificar que los miembros de su brigada sean capacitados y entrenados para cumplir con las funciones encomendadas.
- Coordinar con las brigadas que le corresponde.
- Recopilar información de los sucesos y acciones tomadas.

6.4. Brigadistas

- Controlar las situaciones de emergencia y mitigar sus consecuencias.
- Ejecutar el Plan de Contingencia ante emergencias.
- Comunicar cualquier percepción o indicio de hecho que altere el normal desenvolvimiento de las actividades interna.
- Brindar información requerida para la evaluación de la emergencia.

Tipo de Emergencia	RECURSOS ESENCIALES
Accidentes comunes	Póliza de seguro activa
	Ficha de accidente SCTR
	Camilla Férula Neumática y Collarín
	Directorio telefónico de emergencia
	Botiquín de primeros auxilios
	Rutas de Acceso a clínicas de atención
Accidentes graves o fatales	Póliza de seguro activa
	Ficha de accidente SCTR
	Camilla Férula Neumática y Collarín
	Directorio telefónico de emergencia
	Botiquín de primeros auxilios

 AQUA OASIS AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-02 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20
	Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias	

	Rutas de Acceso a clínicas de atención
Accidentes de tránsito	Directorio telefónico de emergencia
	Registro de seguros SOAT
	Botiquín de primeros auxilios
	Equipos de Comunicación
Incendio	Directorio telefónico de emergencia
	Extintores de primera línea dispuestos en las áreas de trabajo, tipo PQS y CO ₂ .
	Medios de comunicación (Uso de radios, RPM, RPC y teléfonos fijos)
	Botiquín de primeros auxilios
Sismos (eventos naturales)	N° teléfono de la central de emergencia de defensa civil
	Botiquín de primeros auxilios
Vandalismo/robos	Directorio telefónico de emergencia
	Botiquín de primeros auxilios

7. CLASIFICACION DE LAS EMERGENCIAS POR SU MAGNITUD

Los niveles de accidentes serán tres:

- Incidente leve sin tiempo perdido – Necesidad de Atención (Botiquín de Primeros Auxilios)
- Incidente Grave o Moderado – Necesidad de acudir al SCTR de Pacifico.
- Incidente Fatal – Necesidad de comunicación e inspección de Ministerio de Trabajo y Fiscal.

Una vez ocurrida una emergencia, quién informe debe considerar los siguientes datos.

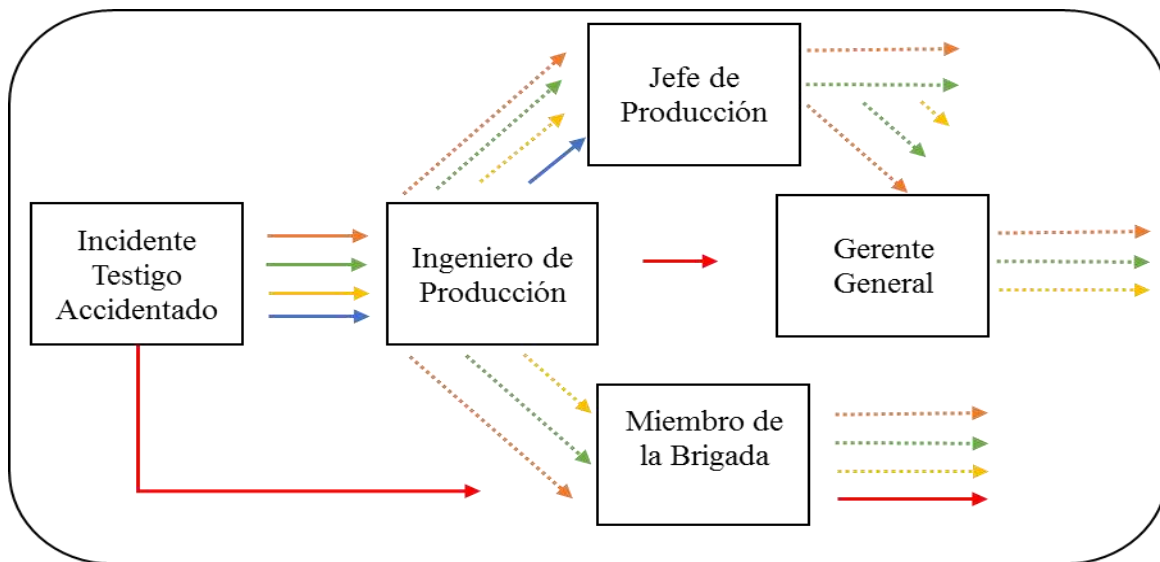
- Hora de Ocurrencia, ¿A qué hora ocurrió?
- Lugar de Ocurrencia, ¿Dónde ocurrió?
- Daños Personales / Daños Materiales, ¿Qué tipos de lesiones presentan?
- Datos del Accidentado / Instalación / Equipo / Materiales, ¿Cuántos heridos hay?
- Descripción breve del evento, ¿Qué ocurrió?, ¿Hay algún riesgo asociado?






7.1. Secuencia de Aviso de Incidente / Accidente


Se consideran los recursos esenciales para la respuesta a la emergencia lo siguiente:

SECUENCIA DE AVISO EN CASO DE EMERGENCIA

OCURRIÓ LA EMERGENCIA



LEYENDA DE COMUNICACIÓN Y ATENCIÓN			TIEMPO MÁXIMO DE LA SECUENCIA DEL ACCIDENTE: 5 MINUTOS
NIVEL DE ACCIDENTE	FLUJO DE COMUNICACIÓN	SECUENCIA DE ATENCIÓN	EL AVISO CUANDO OCURRIÓ LA EMERGENCIA CONSISTE EN:
Leve con atención interna			1. BRINDAR LA UBICACIÓN EXACTA DE LA EMERGENCIA 2. DAÑOS PERSONALES / DAÑOS MATERIALES
Grave o Moderado			
Fatal		No se mueve el cuerpo	NOTA IMPORTANTE: Los medios de comunicación son Oral, Telefónico u otros. Al reportar seguir la secuencia numérica de aviso y la información deberá ser clara y precisa.
Testigo	Participa	No participa	

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-02
	Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20

8. ACCIONES DE RESPUESTA

8.1. Acción de Asumir Responsabilidad de Dirección Inmediata

La persona de mayor cargo y más cercano a la zona de ocurrencia del evento, asume la responsabilidad de direccionar el rescate, delegando las funciones inmediatas, tales como:

Informar a los responsables mediante teléfono, Handy, rpc o vía verbal, dependiendo de la mejor y más rápida forma de informar, la información será según se indica en el flujo grama de la secuencia de aviso de emergencia, lo más importante es llegar a informar el evento e iniciar el apoyo de rescate y evacuación si estamos preparados para ello.

8.2. Acción de movilización de accidentado

En caso de ser necesario movilizar a un accidentado se considerará los siguientes tipos de movilización:

Para el caso de accidentes múltiples y muy graves (caso de presentarse poli contusos graves), se solicitará el apoyo de las ambulancias de las aseguradoras, de las clínicas afiliadas a estas aseguradoras, a los centros de asistencia médica estatal y al cuerpo general de bomberos.

8.3. Accidentes comunes

Antes


- Entrenamiento a brigadistas en primeros auxilios.
- Inspección del estado de recursos esenciales.
- Implementación y mantenimiento de programas de simulacros de primeros auxilios.

Durante

- El paramédico o los brigadistas evalúan la situación y responden de acuerdo al entrenamiento recibido dando los primeros auxilios aplicables y permitidos.
- Los brigadistas de evacuación deben colocarse alrededor del lugar de la emergencia, de tal forma que impidan a otros colaboradores obstaculizar el trabajo de la brigada de primeros auxilios.
- De ser el caso los brigadistas determinan llamar a: Clínicas; ambulancias; compañía de bomberos.
- De ser aplicable, los brigadistas brindarán apoyo a los bomberos y personal médico proporcionando información que se le requiera (nombre del accidentado, antecedentes de salud del accidentado, naturaleza del accidente, etc.) y despejando las vías de acceso, dando las facilidades a las unidades de rescate.

Después

- El encargado de RRHH realiza el monitoreo de la atención médica proporcionada.
- El Coordinador del Plan de Respuesta a emergencia inicia una evaluación de lo actuado y genera un reporte conteniendo acciones de mejora.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-02
	Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20

8.4. Accidentes graves o fatales

Antes

- Entrenar al personal sobre las medidas preventivas antes de la ejecución de las actividades.
- Entrenamiento al personal sobre actitudes para prevenir accidentes graves.
- De acuerdo a los peligros y riesgos de la actividad, se realizarán las inspecciones de la zona de trabajo.
- Implementar los controles operaciones acorde a la actividad a ejecutar.
- Contar con todos los dispositivos de seguridad antes de realizar la actividad.

Durante

- Paralizar inmediatamente las actividades que se estén llevando a cabo.
- Evitar el ingreso de personal a la zona del accidente (en lo posible colocar personal de vigilancia o como mínimo delimitar con cintas).
- Verificar el área. No mover al accidentado si se encuentra pegado a un cable, retirarlo con material que no conduzca electricidad (madera, trapo, jebe, otros)
- Si el accidentado se encuentra inconsciente, no lo mueva, verifique los signos vitales (pulso, respiración)
- Actuar de acuerdo al tipo de accidente en coordinación con los brigadistas, y en el caso que se requiera solicitar el apoyo de los grupos de interés.

Después

- Se inicia una evaluación de lo actuado y genera un reporte conteniendo acciones de mejora.
- En caso de muerte comunicar al Ministerio de Trabajo el suceso según lo indicado en el DS-005-2012-TR MTPE.


8.5. Accidente de Tránsito

Antes

- Entrenamiento a brigadistas en primeros auxilios.
- Inspección del estado de recursos esenciales.
- Implementación y mantenimiento de programas de simulacros de primeros auxilios y rescate.
- Capacitar al personal en Manejo Defensivo y conducción de vehículos.

Durante

- Evaluación del nivel de la emergencia dando prioridad a:
 1. Daños personales.
 2. Daños materiales
- Los Brigadistas, realizarán un diagnóstico de las áreas, teniendo en cuenta lo siguiente:
 1. Condiciones del terreno
 2. Método de rescate.
 3. Posibles rutas de evacuación.
 4. Se evaluará la posibilidad de que se origine un incendio o explosión del tanque de combustible.
- Los Brigadistas evalúan la situación y responden de acuerdo al entrenamiento recibido dando los primeros auxilios, teniendo en cuenta las condiciones en el punto anterior.
- De ser aplicable, los brigadistas dan apoyo al grupo de interés proporcionando información

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-02
	Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20

que se le requiera.

Después

- El Coordinador del Plan inicia una evaluación de lo actuado y genera un reporte conteniendo acciones de mejora. Este es entregado al CSST para revisión e implementación de mejoras.

8.6. Para casos de incendio

Antes


- Entrenamiento a brigadistas en uso de extintores.
- Publicación en lugares visibles de plano de señalética, donde especifique la ubicación de extintores, teléfonos de emergencia, botiquines.
- Colocación de luces de emergencia.
- Inspección del estado de recursos esenciales.
- Implementación y mantenimiento de programas de simulacros de respuesta a incendios, primeros auxilios y evacuación.

Durante

- La persona que detecte el incendio reporta sin demora, de acuerdo a la secuencia de aviso en caso de emergencia.
- Los miembros de la brigada alertan a todos los compañeros el inicio de la evacuación hacia los puntos de reunión establecidos.
- Los miembros de la brigada intentaran apagar el fuego (en el caso de ser un amago) operando los extintores ubicados estratégicamente, de acuerdo a las instrucciones y capacitación recibidas. En caso que no se pueda controlar la emergencia se comunicará a la compañía de bomberos y/o Central de emergencias de bomberos voluntarios y se activará la alarma de emergencia.
- **Nota:** Debe abstenerse de intervenir toda persona que no haya sido capacitada para actuar contra el fuego y esperar la llegada de la brigada.
- Mientras la brigada actúa, la brigada de evacuación dispone un lugar para el estacionamiento eventual del apoyo externo.
- Los brigadistas dan apoyo a los bomberos y personal médico aislando la zona del suceso y proporcionando información que se le requiera (ubicación de interruptores principales de energía; pozos a tierra; fuentes de agua; botiquines; etc.)
- En caso de presentarse heridos, antes de la llegada del personal médico, los brigadistas proporcionan los primeros auxilios y ubican a estas personas en una zona segura.

Después

- Controlada la emergencia, el Coordinador del Plan de Contingencia ante una emergencia coordina la limpieza y disposición de los escombros y efluentes contaminados.
- En el caso de existir daños personales, la asistente social realiza el monitoreo de la atención medica proporcionada.
- El Coordinador del Plan de Contingencia ante una emergencia, iniciaran una evaluación de lo actuado y genera un reporte conteniendo acciones de mejora.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-02
	Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20

8.7. Para casos de sismos

Antes

- Entrenamiento a brigadistas en evacuación.
- Designación de una zona segura.
- Instalación en lugares visibles, el mapa de señalética (ubicación de extintores, teléfonos de emergencia, botiquines).
- Inspección del estado de recursos esenciales
- Implementación y mantenimiento de programas de simulacros de evacuación.

Durante

- Iniciado el sismo los miembros de la brigada de evacuación dan orientación al personal para la evaluación por las rutas de escape hacia la zona segura.
- El personal de la brigada identifica las personas ausentes de la zona segura e inicia su búsqueda dentro de los lugares de trabajo.
- En caso de existir trabajadores lesionados o atrapados dentro de las instalaciones / zonas de trabajo, los brigadistas, tratarán de brindar los primeros auxilios mientras se llama a la central de emergencia de Defensa Civil y/o Bomberos.
- En casos de presentarse situaciones de incendio, se procederá de acuerdo al procedimiento de respuesta a incendios descrito.

Después

- Controlada la emergencia, el Coordinador del Plan de contingencia ante una emergencia coordina la limpieza y disposición de los escombros y efluentes contaminados.
- En el caso de existir daños personales, la asistente social realiza el monitoreo de la atención medica proporcionada.
- El Coordinador del Plan de respuesta a emergencia, iniciaran una evaluación de lo actuado y generando un reporte conteniendo acciones de mejora.

8.8. Vandalismo y/o robo

Antes


- Inspección de directorio actualizado

Durante

- Durante el evento no intentar enfrentarse a los Vándalos.
- Observar detalles físicos de los Vándalos para su posterior reconocimiento.
- En caso de sufrir lesiones y luego de que los vándalos se hayan retirado, actuar de acuerdo a las acciones de respuesta para accidentes comunes.
- Luego de que los vándalos se hayan retirado, dar aviso de acuerdo a la secuencia de aviso en caso de accidente.

Después


- La persona afectada realiza la denuncia.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-02
	Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20

ANEXOS

Directorio Telefónico de Cedes de Atención de Emergencias

NUMEROS DE EMERGENCIA	
CLINICA MONTEFIORI (Av. Separadora Industrial # 390 - La Molina)	109- (01) 437-5151
CLÍNICA SANNA SAN BORJA (Av. Raúl Ferrero 1256, frente al CC. Molina Plaza)	(01)-635-5000
CUARTEL DE BOMBEROS B-127 (Calle las Dalias, Ate 15022)	116 o (01) -434 1615
SEGURO PACIFICO (EMERGENCIAS)	(01)-415 15 15
SERENAZGO- ATE	(01)-494 1210
ESCUADRÓN DE EMERGENCIAS PNP	(01)-482-8988
ROBO DE VEHÍCULOS (DIROVE)	(01)-328-0207 /(01)-328-0351
CENTRAL POLICIAL	105

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-02
	Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20

RUTAS DE EVACUACIÓN DE LLEGADAS A CLÍNICAS DE ATENCIÓN DE SCTR

Para atención de SCTR se identificó a la clínica Montefiori que es la más cercana a la empresa AQUAWORKS PERU S.A.C, la cual atiende a la aseguradora Pacifico.



Figura 4. Ruta de evacuación a la Clínica Montefiori

Otra opción para la atención de SCRT se identificó a la Clínica Sanna- La Molina, la cual atiende a la aseguradora Pacifico.

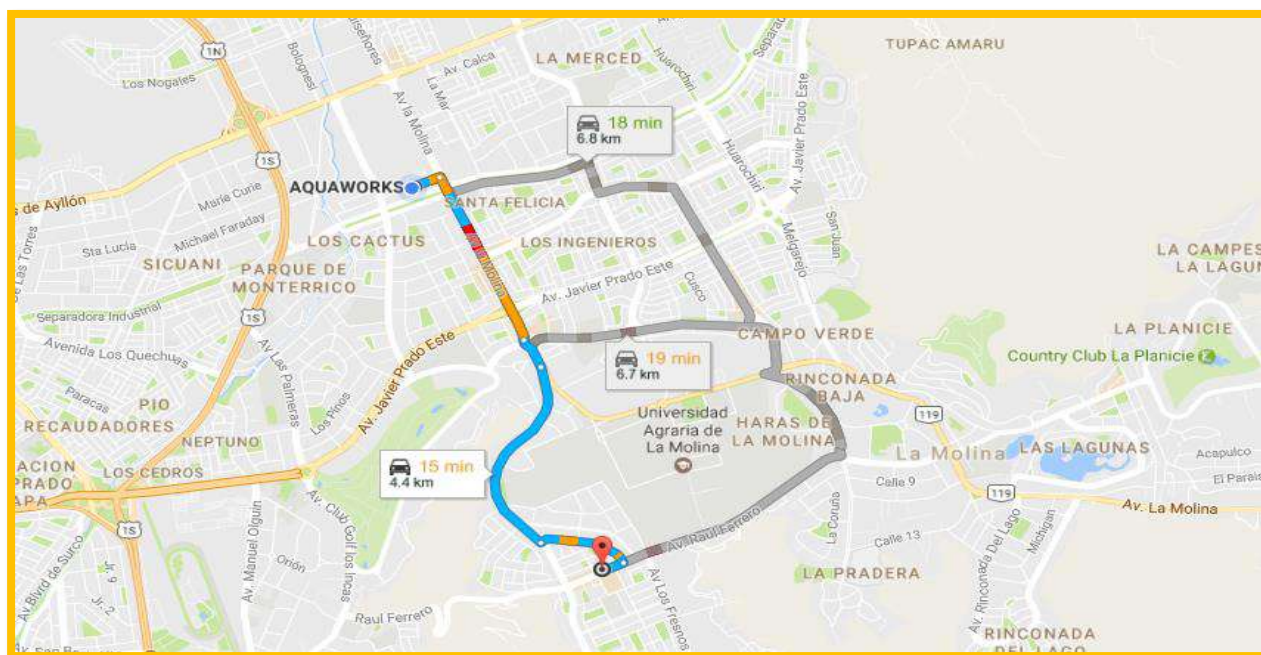

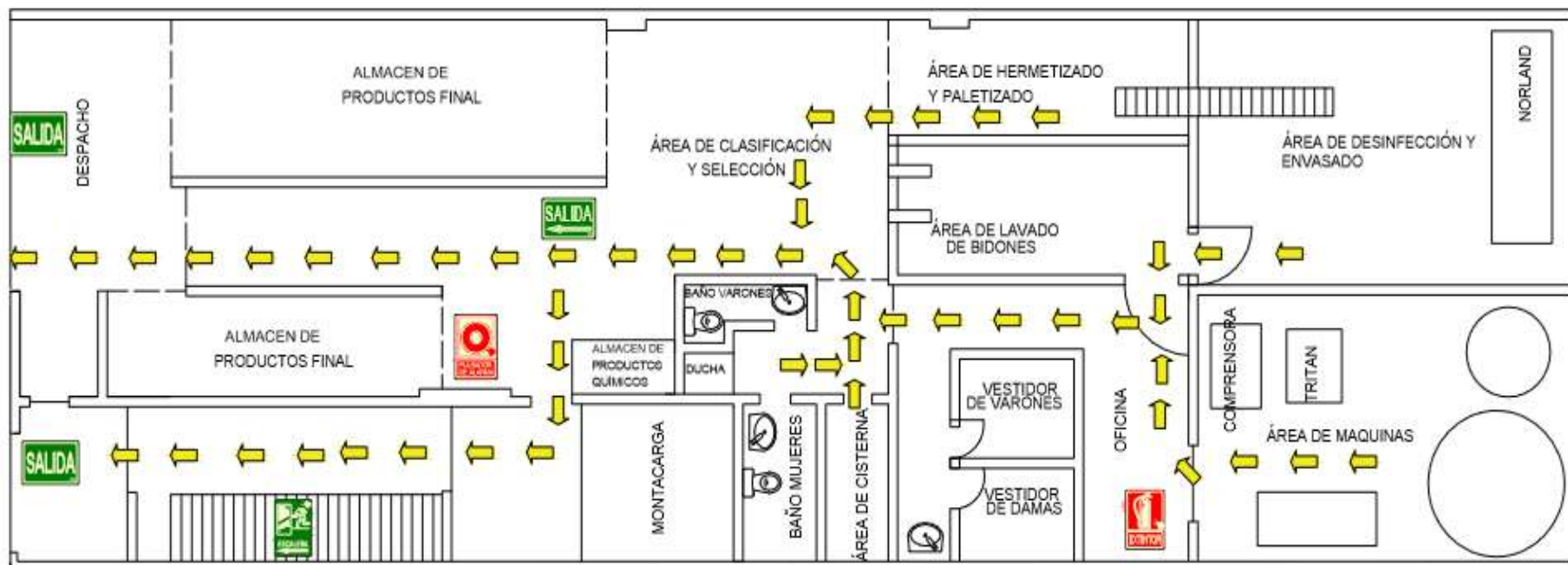
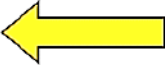



Figura 5. Ruta de evacuación a la Clínica Sanna - La Molina


 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-02
	Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20

PLANO DE EVACUACIÓN DEL PRIMER PISO

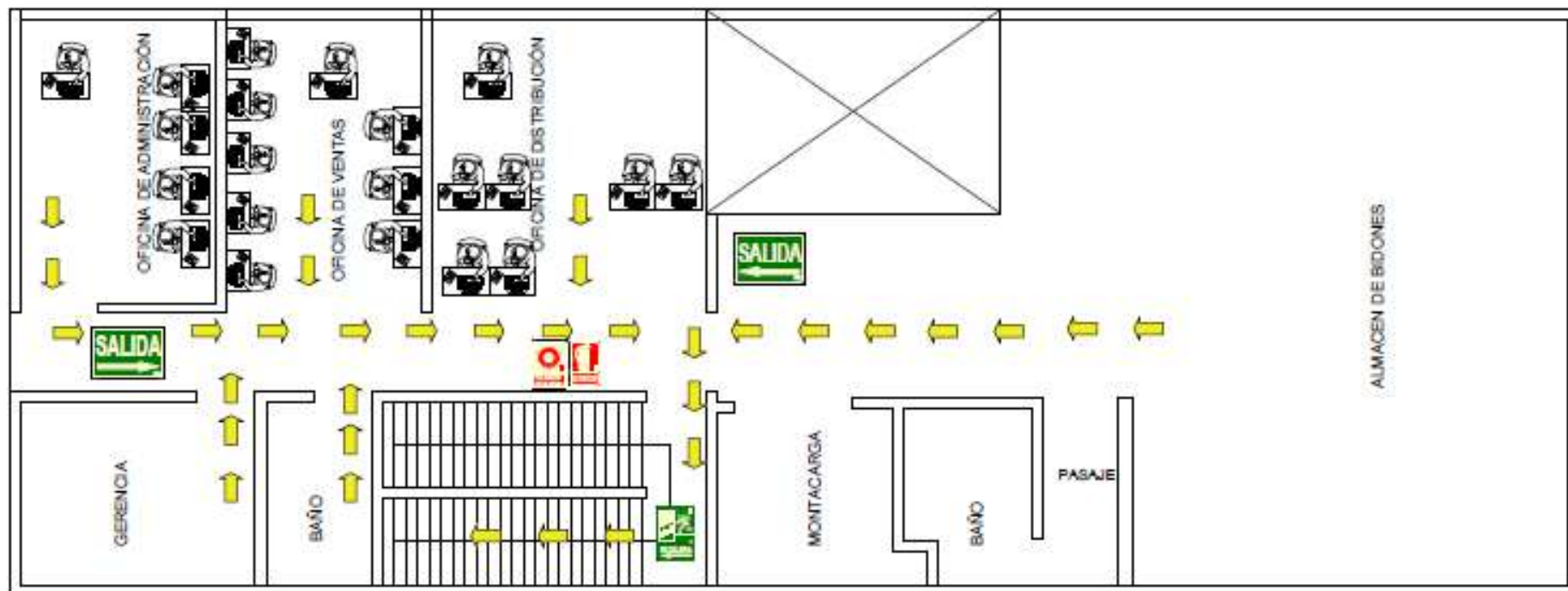


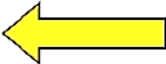
REFERENCIA	
	VÍA DE EVACUACIÓN


 AQUAWORKS PERU S.A.C.	PLANO DE EVACUACIÓN DEL PRIMER PISO
	Elaborado por: Elmer Linares
	Aprobado por: Corinta Violeta Caman Ramos
	Dirección: Al. Talladores nro. 183 dpto. Ps 1 Urb. Artesanos (Alt.cdra.4 de Av. La molina) Lima - Lima - Ate
	Fecha: 03/01/20

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Plan	Código: SST-PI-02
	Plan de Preparación y Respuesta Ante Emergencias	Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 03-01-20

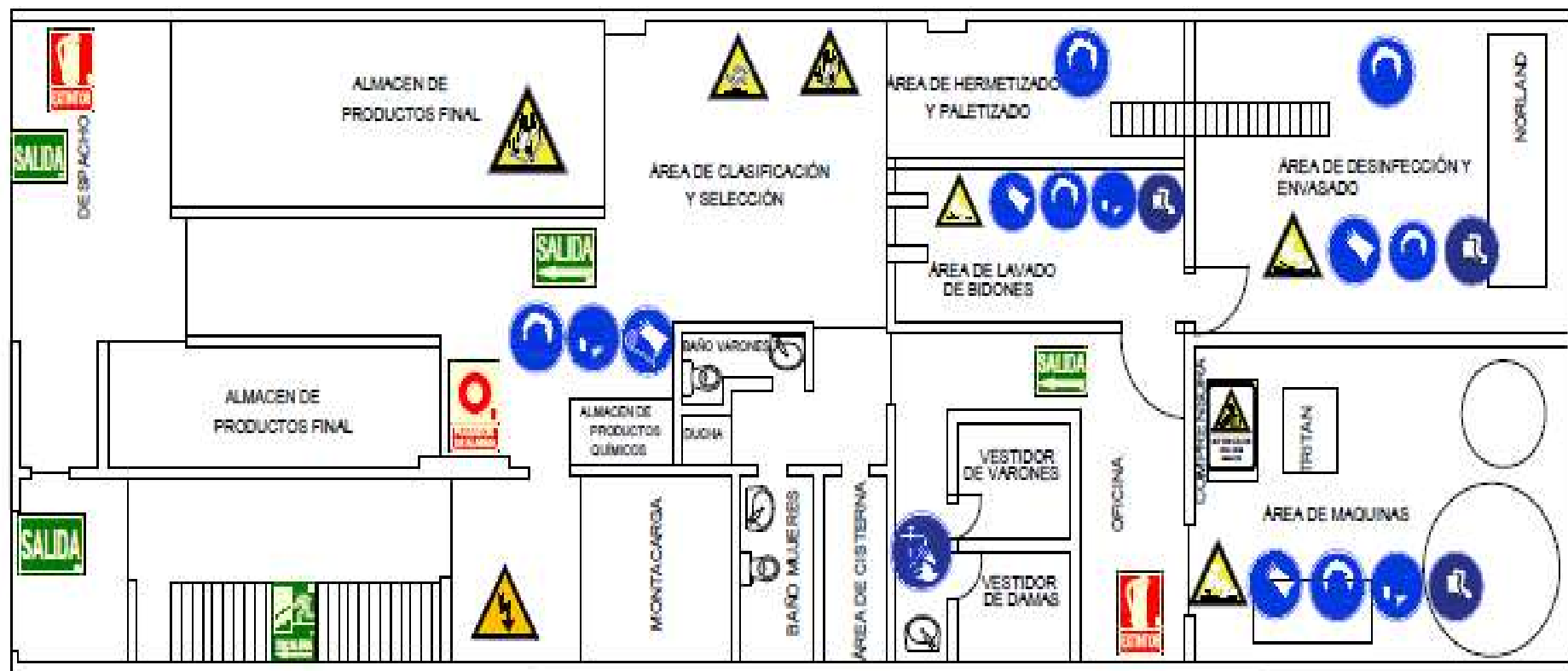
PLANO DE EVACUACIÓN DEL SEGUNDO PISO



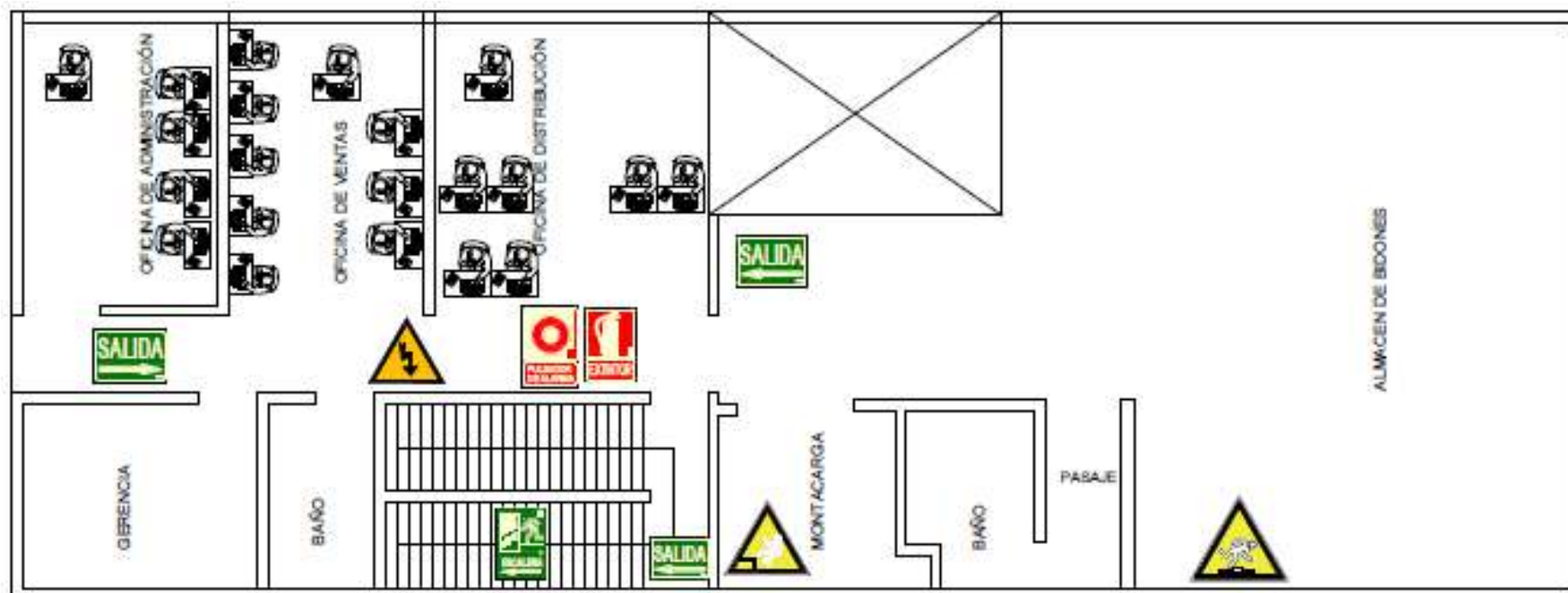
REFERENCIA	
	VÍA DE EVACUACIÓN

 AQUAWORKS PERU S.A.C.	PLANO DE EVACUACIÓN DEL SEGUNDO PISO
Elaborado por: Elmer Linares	
Aprobado por: Corinta Violeta Caman Ramos	
Dirección: Al. Talladores nro. 183 dpto. Ps 1 Urb. Artesanos (Alt.cdra.4 de Av. La molina) Lima - Lima - Ate	
Fecha: 03/01/20	

Anexo 26-A. MAPA DE RIESGOS DEL PRIMER PISO




Anexo 26-B. MAPA DE RIESGOS DEL SEGUNDO PISO



LEYENDA

	ATENCIÓN CON SUS MANOS
	ATENCIÓN RIESGO ELECTRICO
	ATENCIÓN PISO RESBALOSO
	CUIDADO CAIDA DE OBJETOS
	USO OBLIGATORIO DE BOTAS DE SEGURIDAD
	USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA
	USO OBLIGATORIO DE GORRO
	USO OBLIGATORIO DE GUANTES
	SALIDA
	EXTINTOR
	ALARMA DE INCENDIOS
	ESCALERA
	ATENCIÓN RIESGO CAÍDAS
	ATENCIÓN PELIGRO DE OBSTACULOS

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-10 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-01-20
	Auditoria de SST	


Anexo 27. Procedimiento de Auditoría

Referencias:

- Norma ISO 45001 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos.
- ISO 19011 Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- DS 005-2012-TR Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Ley N° 30222 Ley que modifica la Ley 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- R.M. 050-2013-TR Aprueban Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
- D.S. N° 014-2013-TR Aprueban el Reglamento del Registro de Auditores autorizados para la evaluación periódica del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

CONTROL DE REVISIONES

Versión	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado	Descripción de Cambios
01	10-01-20	ELV / WRH	GG	GG	Versión Inicial

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-10 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-01-20
	Auditoria de SST	

1. OBJETIVO Y ALCANCE

Establecer el procedimiento para el desarrollo de las Auditorias de SST para determinar si el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), está implantado apropiadamente, se mantiene correctamente, si la organización está logrando sus objetivos, es eficaz y está conforme con los requisitos de la Norma ISO 45001 vigente.

Establecer el procedimiento para el desarrollo de las Auditorias del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para comprobar si el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo ha sido aplicado y es adecuado

2. DEFINICIONES

AI: Auditoría Interna

AE Auditoría Externa

EA: Equipo Auditor

AL: Auditor Líder (Miembro de la organización o Asesor Externo Calificado)

AIN: Auditor Interno

AAC: Auditor Acompañante

GG: Gerente General

CSST: Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Fortaleza: Requisito cumplido que evidencia estar contribuyendo significativamente al proceso de mejora continua del Sistema de Gestión Integrado.

Oportunidad de mejora: Situación que no representa un incumplimiento, pero que puede ser revisada por Aquaworks cuando lo estime conveniente, para mejorar la eficacia del proceso.

Observación: Potencial Incumplimiento de un requisito incluido en los criterios de auditoría, que podría generar una No Conformidad si no es mejorado.

No Conformidad Menor: Cualquier incumplimiento del sistema auditado que no permita dar conformidad a un requisito escrito y que no sea considerado una No Conformidad Mayor.


No Conformidad Mayor: Incumplimiento de un requisito incluido en el criterio de auditoría, pudiendo ser:

- Un incumplimiento total del sistema de gestión de la organización dirigido a un requisito específico de la norma.
- Un incumplimiento total, frecuente o determinado de un requisito específico incorporado por escrito dentro del sistema de gestión de la organización.
- Un incumplimiento que no permita el logro de un objetivo fundamental requerido en el sistema.
- Un incumplimiento del sistema de gestión de la organización para lograr el cumplimiento de requisitos legales o reglamentarios.
- Múltiples no conformidades menores asociado a un mismo requisito de la norma o del sistema de la organización.
- Un incumplimiento de la organización para solucionar no conformidades.

3. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

3.1. Realización de Auditorias

Las Auditorias del SST son realizadas por auditores internos y/o auditores externos formados y calificados.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-10 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-01-20
	Auditoria de SST	

3.2. Elaboración, aprobación y difusión del programa de auditoria

Elabora el Programa Anual de Auditorias, define los procesos y/o áreas a auditar y las fechas considerando los resultados de auditorías anteriores.

Nota 1: Para el caso de auditorías externas, la programación de los procesos y/o áreas será definida por la entidad externa.

EL CSST aprueba el Programa Anual de Auditorias.
Comunica a los Gerentes y Jefes de área el Programa anual de Auditorias. (Internas y externas).

3.3. Nombramiento de auditores

El equipo está constituido por 1 Auditor Líder, Auditores Internos y Auditores acompañantes; quienes no deben ser responsables del proceso o actividad a auditar. La selección de Auditor cuenta con la participación de los trabajadores y sus representantes, para cuyo efecto el empleador publicará la lista de al menos dos (2) candidatos para realizar la auditoría.

Coordina con los responsables de los procesos y áreas involucradas, la(s) fecha(s) y hora(s) de la auditoria a fin de asegurar su disponibilidad para la auditoría.

Preparar el Plan de Auditoria donde se definen fecha(s), hora(s), itinerarios de auditoria, auditados, criterios de la auditoria y auditores. (En el caso de auditores externos aprueba el Plan de Auditoria propuesto).

Comunica el Plan de Auditoria al personal involucrado en los procesos a ser auditados, utilizando el formulario CSGI-P-16-F1 Plan Auditoría Interna.

Nota 2: Para la auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que hace referencia el artículo 43 de la ley N° 29783, el plan de Auditoría será aprobado por el CSST, previa consulta a los trabajadores.

3.4. Preparación de la auditoria

Revisan la documentación pertinente de los procesos a auditar teniendo en consideración los resultados de auditorías previas y cláusulas de la norma.

3.5. Ejecución de la Auditoria

Auditan los procesos y/o áreas designadas y proceden a recoger evidencias objetivas de las mismas a través de entrevistas, observación de actividades y revisión de registros, con la finalidad de verificar la implementación del SGSST.


3.6. Reunión de cierre de la Auditoria

Informa al área auditada de los hallazgos durante el proceso de auditoría.

3.7. Registro de No Conformidades, Observaciones y/u Oportunidades de Mejora

Redactan los resultados de auditorías de acuerdo a lo siguiente:

- Oportunidades de Mejora, utilizando el formulario SST-P-13-F1 Solicitud de Mejora Continua.
- Observaciones serán registradas como mejoras continuas utilizando el formulario SST-P-13-F1 Solicitud de Mejora Continua

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-10 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-01-20
	Auditoria de SST	

- No conformidades que activan al procedimiento SST-P-11 Acciones Correctivas, utilizando el formulario SST-P-11-F1 Solicitud de Acción Correctiva.

3.8. Elaboración del Informe de Auditoria

Elaborar el Informe de Auditoría de acuerdo al formulario SST-P-10-F1 que es llenado sólo para auditorías internas, y emitirlo a la brevedad posible.

Nota 3: Los Informes de auditorías externas se reportarán según sus procedimientos y/o formularios que aplique la entidad externa.

Nota 4: El informe de Auditoría del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en cumplimiento del artículo 43 de la Ley 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, la Cuarta Disposición Complementaria Transitoria del D.S. 005-2012-TR “Reglamento de la Ley N° 29783”, y R.M 050-2013-TR “Aprueban Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo” se registra de acuerdo a la Ley N° 29783 Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.9. Revisión del Informe de Auditoria del SGI


Los trabajadores toman conocimiento de los resultados, disponen y efectúan el seguimiento para que los responsables respectivos implanten las acciones correctivas y/o inmediatas de las no conformidades, las observaciones y recomendaciones.

3.10. Levantamiento de Observaciones y No Conformidades

Llevar a cabo las acciones correctivas y/o inmediatas para cerrar las solicitudes generadas. Realizan el tratamiento de las observaciones y no conformidades de acuerdo al procedimiento SST-P-11 Acciones Correctivas, respectivamente.

4. REGISTROS

- SST-P-10-F1 Informe de Auditoría de SST.
- Informe de Auditorías Externas
- Registro de Auditorias al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo Ley N° 29783
- SST-P-11-F1 Solicitud de la Acción Correctiva
- SST-P-13-F1 Solicitud de Mejora Continua.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Formulario	Código: SST-P-10-F1 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-01-20
	Informe de Auditoría de SST	

Auditado	Aquaworks Perú S.A.C.
Contrato / Área	Áreas Operativas y Áreas Administrativas
Localización	Calle Los Talladores 183, Ate
Fecha	28/02/2020
Número del Registro	N° 1

1. Objetivos

Verificar la implementación y el mantenimiento eficaz de los requisitos del SGSST

2. Criterios de auditoría

Norma ISO 45001:2018 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

3. Alcance auditado

Todos los procesos operativos y las actividades administrativa de la empresa

4. Responsables auditados

Gerente General
Jefe de Calidad
Jefe de Producción
Jefe de Adm. Y Finanzas
Personal Operario

5. Equipo auditor

- **Auditor Líder:** Elmer Linares; William Rupay
- **Auditores Internos:** -

6. Auditores acompañantes, guías u observadores

-

7. Lugares y fechas de la auditoría *in situ*


28/02/2020

8. Cronograma de reuniones

Se realizó de acuerdo a las coordinaciones internas

9. Fecha de entrega del Informe de Auditoría

05/03/2020

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Formulario	Código: SST-P-10-F1 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 10-01-20
	Informe de Auditoría de SST	

10. Hallazgos de auditoría

Los hallazgos detectados durante el proceso de auditoria se muestran a continuación:
Como resultado se obtuvieron una (1) fortalezas, una (1) oportunidades de mejora, cero (0) observaciones y cero (0) no conformidades.

11. Conclusiones y recomendaciones generales de la auditoría

El proceso de aplicación de la norma se encuentra de acuerdo a los requisitos establecidos, se recomienda mantener las actividades para fortalecer el sistema.

12. Otros puntos a criterio del auditor Líder

Ninguno


Anexo 28. Esquema para la Revisión por la Dirección

INFORME DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

- 1. ESTADO DE LAS ACCIONES DE LAS REVISIONES POR LA DIRECCIÓN PREVIAS**
- 2. CAMBIOSPERTINENTES A SST EN:**
 - 2.1. Cuestiones Externas**
 - 2.2. Cuestiones Internas**
 - 2.3. Recursos Humanos**
- 3. CUMPLIMIENTO DE POLITICA Y OBJETIVOS SST**
- 4. DESEMPEÑO DE LA SST**
- 5. INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y MEJORA CONTINUA**
- 6. RESULTADOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICION**
- 7. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES**
- 8. RESULTADOS DE AUDITORIA**
- 9. CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES**
- 10. RIESGOS Y OPORTUNIDADES**
- 11. ADECUACION DE RECURSOS PARA SST**
- 12. COMUNICACIONES PERTINENTES CON LAS PARTES INTERESADAS**
- 13. OPORTUNIDADES DE MEJORA CONTINUA**

CONCLUSIONES

- 1. CONVENIENCIA, ADECUACIÓN Y EFICACIA CONTINUA DEL SST**
- 2. OPORTUNIDADES DE MEJORA CONTINUA**
- 3. CAMBIOS EN LA GESTIÓN DE SST**
- 4. LAS NECESIDADES DE RECURSOS**
- 5. ACCIONES NECESARIAS**
- 6. INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIO SDE LA SST CON OTROS PROCESOS DE NEGOCIO**
- 7. CUAQUIER IMPICACIÓN PARA LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA DE LA ORGANIZACIÓN.**

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-11 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 15-01-20
	Acciones Correctivas	


Anexo 29. Procedimiento de acciones correctivas

Referencias:

- Norma ISO 45001 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos.

CONTROL DE REVISIONES

Versión	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado	Descripción de Cambios
01	15-01-20	ELV / WRH	GG	GG	Versión Inicial

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-11 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 15-01-20
	Acciones Correctivas	

1. OBJETIVO

Dar cumplimiento a la norma internacional ISO 45001

Determinar las actividades y responsabilidades que permiten establecer la metodología para eliminar las causas de No Conformidades actuales o potenciales y prevenir que vuelvan a ocurrir o evitar que ocurran, mediante la aplicación de acciones correctivas.

2. ALCANCE

Comprende las Acciones Correctivas y las acciones necesarias, a consecuencia de las No Conformidades, que se detecten en el desarrollo de todas las actividades ejecutadas por Aquaworks Perú S.A.C

3. DEFINICIONES

3.1. No Conformidad: Es el incumplimiento de un requisito.

Nota1. Fuentes de No Conformidades. Las No Conformidades se podrían generar por:

- Informes de auditorías
- Acuerdos de la Revisión por la Dirección,
- Análisis de datos,
- Propuestas o sugerencias de los trabajadores,
- Desvíos de los procedimientos del SGSST.
- Accidentes

3.2. No conformidad Recurrente: Es el incumplimiento de un requisito detectado en más de una ocasión.

3.3. Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

3.4. Acción Correctiva (AC): Acción tomada para eliminar las causas de una No Conformidad detectada u otra situación no deseable. La acción correctiva se toma para evitar que algo vuelva a producirse, requiere de un análisis de la causa que origina la No Conformidad, su eliminación, será la única forma de asegurar que no vuelva a presentarse.

4. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO


Las acciones correctivas detectadas tienen como finalidad restablecer y mantener la capacidad de los procesos, así como la eliminación o mitigación de los riesgos asociados.

4.1. Detección de SAC

Detecta la No Conformidad o Potencial No Conformidad en base a la *Nota 1 del ítem 3.1 No conformidad*. La misma se registra en el formulario SST-P-11-F1 "Solicitud de Acción Correctiva".

4.2. Evaluación de SAC

Evalúa la SAC, si esta procede, designa un responsable para implementar la SAC
EL GG aprueba y asigna los recursos necesarios para implementar la Acción Correctiva
El responsable del área implementa la acción correctiva de acuerdo al plan de acción en el plazo aprobado.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-11 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 15-01-20
	Acciones Correctivas	

4.3. Desarrollo de Acción Correctiva

4.3.1. Acción inmediata (Corrección) / Mitigación

Corrige o mitiga la No Conformidad detectada en los procesos en la organización.

4.3.2. Determinación de las causas

Investiga, analiza y determina las causas de la No Conformidad o posible No Conformidad. Esta etapa puede ser realizada con el apoyo de un equipo de trabajo.

Los resultados del Análisis de Causa se registran en el campo (6) del formulario SST-P-11-F1 "Solicitud de Acción Correctiva"

Verificar si el riesgo producto de esta No conformidad o posible No conformidad está identificada en la matriz de evaluación de riesgos SST-P-01-F1 o en la matriz IPER, caso contrario incluirlo en la matriz que aplique.

4.3.3. Determinación de acción necesaria

Basado en los resultados anteriores se determinan las acciones necesarias requeridas para mitigar o eliminar las causas detectadas de la No Conformidad o posible No Conformidad con la finalidad de que no vuelva a ocurrir o prevenir su ocurrencia.

4.3.4. Plazo para la implementación

Se definen los plazos para la implementación de las acciones propuestas. Los plazos dependen de la magnitud de las acciones a implementar.

4.3.5. Ejecución de la SAC

Implementa y hace seguimiento de la Acción Correctiva con la finalidad de que estas se realicen en los plazos especificados.

4.3.6. Comprobación de la Implementación de la SAC


Comprueba la implementación de las soluciones planteadas al término de la fecha prevista.

4.3.7. Verificación de la eficacia y eficiencia de la SAC

Revisar la eficacia de la solución, verificando que los resultados de las acciones sean los esperados y que estos permitan alcanzar las mejoras planteadas.

5. REGISTROS

- SST-P-11-F1 Solicitud de Acción Correctiva

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Formulario	Código: SST-P-11-F1 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 15-01-20
	Solicitud de Acción Correctiva	

Área / Proceso:		
Referencia:		
Número de Registro:	Hecho por:	Revisado por:

1. Origen de la Solicitud

Evaluación Legal	<input type="checkbox"/>	Auditoría Interna	<input type="checkbox"/>	Auditoría Externa	<input type="checkbox"/>
Sugerencia del Personal	<input type="checkbox"/>	Revisión por la Dirección	<input type="checkbox"/>	Emergencia	<input type="checkbox"/>
Accidente	<input type="checkbox"/>	Casi Accidente	<input type="checkbox"/>	Otros	<input type="checkbox"/>

2. Datos Generales

Detectado por:	Fecha de emisión:
Responsable de Área:	Área:

3. Descripción:

No Conformidad:

4. Acción Inmediata (corrección) / Mitigación – Sólo acción correctiva:	Nombre y Firma del responsable del tratamiento	Plazo de implantación

5. Análisis de causas de la No Conformidad (Nota: Para realizar el análisis de causas se recomienda utilizar las herramientas de calidad)

Nombre y Firma del responsable SAC:


6. Acción Correctiva	Nombre y Firma del responsable del tratamiento	Plazo de implantación

7. Comprobación de la Implantación de la solución propuesta:

Nombre y/o Firma del responsable de seguimiento:	Fecha:
--	--------

8. Revisión de la eficacia de la solución y Cierre de la Acción Correctiva

Nombre y/o Firma del responsable del seguimiento:	Fecha:
---	--------

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-12 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 15-01-20
	Investigación de Accidentes	


Anexo 30. Procedimiento de investigación de accidentes

Referencias:

- Norma ISO 45001 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos.
- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Ley N° 30222 Ley que modifica la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- D.S. N° 005-2012-TR. Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- D.S. N° 006-2014-TR Modifican el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por Decreto Supremo N° 005-2012-TR.
- R.M. 050-2013-TR Aprueban Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

CONTROL DE REVISIONES

Versión	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado	Descripción de Cambios
01	15-01-20	ELV / WRH	GG	GG	Versión Inicial

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-12 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 15-01-20
	Investigación de Accidentes	

1. OBJETIVO


- Dar cumplimiento a la norma internacional ISO 45001.
- Dar cumplimiento a la normativa legal de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Proporcionar un método estándar para el reporte de incidentes y accidentes.
- Proporcionar un método estándar para efectuar investigaciones de incidentes y accidentes orientadas a la correcta identificación y control de las causas básicas.

2. ALCANCE

El presente procedimiento es de aplicación en todas las investigaciones de los incidentes y accidentes que afecten a Aquaworks Perú S.A.C.

3. DEFINICIONES

- 3.1. Accidente:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.
- 3.2. Accidente Leve:** Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.
- 3.3. Accidente Incapacitante:** Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, en la determinación de los días de incapacidad, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente y se contabilizarán solo con el descanso médico legal, siendo obligatorio la entrega de la copia del certificado de descanso médico al Departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 3.4. Accidente Mortal:** Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.
- 3.5. Emergencia:** Evento o suceso grave que surge debido a factores naturales o como consecuencia de riesgos y procesos peligrosos en el trabajo que no fueron considerados en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- 3.6. Emergencias No Naturales:** Todo suceso que puede causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo, o a la población.
- 3.7. Incidente:**
ISO 45001: Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud.
D.S. 005-2012-TR - Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.
- 3.8. Incidente Peligroso:** Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-12 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 15-01-20
	Investigación de Accidentes	

3.9. Investigación de Accidentes e Incidentes: Proceso de identificación de los factores, elementos, circunstancias y puntos críticos que concurren para causar los accidentes e incidentes. La finalidad de la investigación es revelar la red de causalidad y de ese modo permite a la dirección del empleador tomar las acciones correctivas y prevenir la recurrencia de los mismos.

4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

4.1. Del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST):

- Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de éstos.
- Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades ocupacionales.
- Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por el departamento de seguridad y salud en el trabajo.

4.2. De los trabajadores:

- El personal está obligado a realizar toda acción para prevenir lesiones y enfermedades ocupacionales e informar de inmediato a su Superior en caso de producirse.
- Reportar al CSST o responsables de seguridad, de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier incidente o accidente de trabajo.


5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

5.1. Tomar acciones Inmediatas

- Cuando se presente accidentes se procederá con la estabilización del paciente y evacuación al establecimiento de salud más cercano, activando el SCTR. Se debe informar al medico corporativo para que de acuerdo a su disponibilidad realice su acompañamiento.
- Informa el incidente/accidente al jefe inmediato, al CSST dentro de las 24 horas de ocurrido el evento.
- De haber ocurrido un accidente mortal o incidente peligroso, deberá ser comunicado inmediatamente a RRHH o CSST. El área de RRHH comunicará al MTPE dentro de las 24 horas de ocurrido el hecho en los formatos vigentes.
- Registra el incidente/accidente en el formulario SST-P-12-F1 "Registro de Incidentes/Accidentes".

5.2. Recabar información del Incidente a Investigar

- EL CSST, debe mantener en lo posible, la escena del incidente para retener la información que pueda contribuir a la investigación.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-12 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 15-01-20
	Investigación de Accidentes	

- Registrar los datos y las circunstancias en que ocurrió el incidente esto puede ser incluyendo fotografías, croquis, videos, ubicación de equipos, personal, distancia entre equipos y personal, marcas en el terreno, condiciones climáticas o de visibilidad en la zona y otras ayudas que el equipo considere necesario.
- Realizar entrevistas a los involucrados y testigos si su estado físico y anímico lo permite, puede incluir la reconstrucción de los hechos, teniendo en cuenta la seguridad para evitar un segundo incidente
- Solicitar el resultado de la evaluación médica en caso de lesiones.
- Establecer secuencia lógica de cómo ocurrieron los hechos en base a las evidencias, entrevistas y documentación recopilada. Considerar hechos y decisiones previas que llevaron al incidente, eventos ocurridos en el momento mismo del incidente y los eventos importantes ocurridos luego del mismo
- Identificar las pérdidas en Seguridad y Salud.
- En caso de incidentes peligrosos y accidentes fatales deben ser Notificados dentro de las 24 horas de ocurrido al Ministerio de Trabajo. Los accidentes incapacitantes deben ser informados al CSST dentro de las 48 horas de ocurrido y los accidentes leves e incidentes deben ser informados al CSST dentro las 72 horas de ocurrido.

5.3. Acción Correctiva


- Los incidentes generarán acciones correctivas que serán registrados en el formato SST-P-12-F1 "Registro de incidentes/Accidentes". En base a las conclusiones del informe se emitirá una acción correctiva de ser necesario. Los accidentes incapacitantes y fatales serán revisados por la Gerencia General.
- Comunica a la organización, los resultados de la investigación.

5.4. Análisis de Datos


Mensualmente, el CSST consolida los datos de la información de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridos en el periodo y enviados por las áreas en el formato SST-P-12-F2 "Registro de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo".

6. REGISTROS

- SST-P-12-F1 Registro de Incidentes/Accidentes.
- SST-P-12-F2 Registro de estadísticas de seguridad y salud en el trabajo.

 AQUAWORKS PERU S.A.C.	FORMULARIO						Código: SST-P-12-F1 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 15-01-20		
	Registro de Incidentes / Accidentes								
Área:									
Desvío: Seguridad y Salud:		Clase: Incidente:		Accidente:		Emergencia:		Nº Registro:	
I. DATOS DEL EMPLEADOR PRINCIPAL									
1. DENOMINACIÓN SOCIAL 2. RUC		3. DOMICILIO		4. ACTIVIDAD ECONÓMICA			5. Nº DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
6. SOLO COMPLETAR EN CASO LAS ACTIVIDADES SEAN DE ALTO RIESGO:									
Nº DE TRABAJADORES CON SCTR		Nº DE TRABAJADORES SIN SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA					
II. DATOS DEL EMPLEADOR CONTRATISTA, SUBCONTRATISTA O DE TERCERIZACIÓN (Completar sólo si se cuenta con una empresa contratista, subcontratista o de tercerización)									
7. DENOMINACIÓN SOCIAL 8. RUC		9. DOMICILIO		10. ACTIVIDAD ECONÓMICA			11. Nº DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL		
12. SOLO COMPLETAR EN CASO LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA SEAN DE ALTO RIESGO:									
Nº DE TRABAJADORES CON SCTR		Nº DE TRABAJADORES SIN SCTR		NOMBRE DE LA ASEGURADORA					
III. DATOS DEL TRABAJADOR AFECTADO									
13. APELLIDOS				14. NOMBRES			15. Nº DNI/CE		16. EDAD
17. AREA		18. ANTIGÜEDAD EN EL EMPLEO	19. PUESTO DE TRABAJO		20. SEXO (F/M)	21. TURNO (D/T/N)	22. TIPO DE CONTRATO		23. TIEMPO DE EXPERIENCIA EN EL PUESTO DE 24. Nº HORAS TRABAJADAS (antes del accidente)
IV. INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE DE TRABAJO (Completar sólo si es accidente de Trabajo)									
25. Fecha y hora del accidente DÍA MES AÑO HORA				26. Fecha de inicio de la investigación DÍA MES AÑO			27. Lugar exacto donde ocurrió el accidente		
28. Gravedad del accidente (Marcar con (x)) Leve Incapacitante Mortal				29. Grado del accidente incapacitante (De ser el caso marcar con (x)) Total Temporal Parcial temporal Parcial permanente Total permanente			30. Nº de días de descanso médico		31. Nº de trabajadores afectados
32. Describir parte del cuerpo lesionado:									
V. INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE (Marcar con una X si se trata de un incidente peligroso o incidente)									
33. INCIDENTE PELIGROSO () Lesión Personal Material Ambiental				34. INCIDENTE () Detallar Tipo de Atención en Primeros Auxilios (De ser el caso)					
Nº de trabajadores potencialmente afectados									
Nº de pobladores potencialmente afectados									
33. Fecha y hora del incidente DÍA MES AÑO HORA				34. Fecha de inicio de la investigación DÍA MES AÑO			35. Lugar exacto donde ocurrió el hecho		
36. DESCRIPCIÓN DEL HECHO Describe solo los hechos, no escriba información subjetiva que no pueda ser comprobada. Adjuntar - Declaración del afectado, - Declaración del Testigo de Ser el Caso, - Procedimientos, planos, registros, entre otros que ayuden a la investigación de ser el caso									
37. DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS QUE OCASIONARON EL HECHO									
MEDIDAS CORRECTIVAS									
Descripción de la medida		Responsable		Fecha de ejecución DÍA MES AÑO			Completar en la fecha de ejecución propuesta, el ESTADO de la implementación de la medida correctiva		
1)									
2)									
3)									
(Insertar tantos renglones como sean necesarios)									
RESPONSABLES DEL REGISTRO Y LA INVESTIGACIÓN									
Nombre		Cargo		Fecha			Firma		
(Insertar tantos renglones como sean necesarios)									

<div><div>AquaOasis</div><div>AQUAWORKS PERU S.A.C</div></div>		FORMULARIO																												Código: SST-P-12-F2 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 15-01-20					
		Estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo																																	
		MES	NUMERO DE TRABAJADORES		HORAS HOMBRE TRABAJADAS		Nº INCIDENTES		Nº INCIDENTES PELIGROSOS		ACCIDENTE DE TRABAJO LEVE		ACCIDENTES INCAPACITANTES				Nº ACCIDENTE MORTAL				INDICES ESTADISTICOS						ENFERMEDAD OCUPACIONAL								
											Nº TRABAJADORES AFECTADOS		Nº DIAS PERDIDOS		INDICE DE FRECUENCIA						INDICE DE GRAVEDAD		INDICE DE ACCIDENTABILIDAD		Nº ENFER. OCUPACIONALES		Nº TRABAJADORES EXPUESTOS AL AGENTE		TASA DE INCIDENCIA						
Mensual	Acumulado		Mensual	Acumulado	AREA/SEDE	Mensual	Acumulado	AREA/SEDE	Mensual	Acumulado	AREA/SEDE	Mensual	Acumulado	AREA/SEDE	Mensual	Acumulado	Mensual	Acumulado	Mensual	Acumulado	Mensual	Acumulado	Mensual	Acumulado	Mensual	Acumulado	Mensual	Acumulado	AREA/SEDE	Mensual	Acumulado	Mensual	Acumulado	Mensual	Acumulado
AÑO XXXX																																			
ENERO																																			
FEBRERO																																			
MARZO																																			
ABRIL																																			
MAYO																																			
JUNIO																																			
JULIO																																			
AGOSTO																																			
SEPTIEMBRE																																			
OCTUBRE																																			
NOVIEMBRE																																			
DICIEMBRE																																			
Denominación Social					RUC				Mes	Fecha	Nombre del Responsable		Firma		Mes	Fecha	Nombre del Responsable		Firma		Mes	Fecha	Nombre del Responsable		Firma										
Domicilio					Actividad Económica				ENERO						MAYO						SEPTIEMBRE														
									FEBRERO						JUNIO						OCTUBRE														
									MARZO						JULIO						NOVIEMBRE														
									ABRIL						AGOSTO						DICIEMBRE														

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-13 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 15-01-20
	Mejora Continua	


Anexo 31. Procedimiento de mejora continua

Referencias:

- Norma ISO 45001 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos.

CONTROL DE REVISIONES

Versión	Fecha	Elaborado	Revisado	Aprobado	Descripción de Cambios
01	15-01-20	ELV	GG	GG	Versión Inicial

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-13 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 15-01-20
	Mejora Continua	

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento mediante el cual se desarrolla y evalúa una Solicitud de Mejora Continua a fin de incrementar la capacidad del SGSST.

2. ALCANCE

Se aplica al SST de Aquaworks Perú S.A.C., proceso o actividad, para el desarrollo y seguimiento de las solicitudes de mejora continua, planteadas como resultado de la aplicación a la:

- Política de SST
- Objetivos de SST
- Revisión por la Dirección
- Resultados de Auditorías Internas.
- Análisis de datos del SGSST.
- Acciones correctivas / Accidentes.

3. DEFINICIONES

3.1. Mejora Continua: Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir con los requisitos.

4. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El responsable de seguridad y salud en el trabajo, se encarga de supervisar lo establecido en el presente procedimiento.

5. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

5.1. Detección de SMC

Las iniciativas de mejora son detectadas con la finalidad de incrementar la capacidad de los procesos para cumplir con los requisitos de la SST.

5.2. Plan de acción de SMC

Define y registra el Plan de Acción en el formulario SST-P-13-F1 "Solicitud de Mejora Continua"

5.3. Evaluación de SMC

Evalúa la solicitud de mejora continua

Revisa la SMC y lo pone a consideración con el CSST.

Si ésta es aprobada, registra la aprobación y asigna los recursos necesarios para la mejora y comunica al responsable de la SMC.


Ejecuta la mejora en el plazo aprobado por el CSST.

5.4. Ejecución de SMC

Recolecta la mayor cantidad de información necesaria para determinar con claridad la situación actual del proceso a mejorar.

Establece metas a detalle, identifica costos / beneficios, Tiempo de retorno tangibles o intangibles estimados en los casos que se estime conveniente.

Implementa su Plan de Acción, hace seguimiento y medición de la SMC con la finalidad de verificar si los resultados de las acciones son los esperados y si estos permiten alcanzar las metas y por consiguiente las mejoras planteadas.

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Procedimiento	Código: SST-P-13 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 15-01-20
	Mejora Continua	

5.5. Comprobación de la Implementación de la SMC

Comprueba la implantación de las soluciones planteadas al término de la fecha prevista de implementación, de no cumplir con la implementación, revisa el motivo del incumplimiento y se reprograman las actividades del plan de acción.

Monitorea y mantiene en el tiempo la ejecución de la SMC y formaliza, en caso que fuera necesario, la nueva metodología de la actividad o proceso y/o actualiza las mismas y define los periodos y manera de control, para que la mejora lograda se mantenga en el tiempo.

Si la mejora involucra, cambios en los procesos, el personal involucrado deberá ser capacitado en las nuevas prácticas, que como resultado de la implementación de la Solicitud de Mejora se haya logrado.

5.6. Revisión de eficacia de la SMC


Revisa la eficacia de la solución.

Evaluar la posibilidad de implementar la Solicitud de Mejora Continua en toda la organización o en otras áreas de ser el caso.

6. REGISTROS

Los registros son archivados y conservados por cada Jefe Área, para fines de control estadístico.

- SST-P-13-F1 Solicitud de Mejora Continua

 AQUAWORKS PERU S.A.C	Formulario	Código: SST-P-13-F1 Versión: 01 Aprobado: GG Fecha: 15-01-20
	Solicitud de Mejora Continua	

Área / Proceso:		
Asunto:		
Referencia:		
Número del Registro:	Hecho Por:	Revisado por:

1. Origen de la Solicitud

Evaluación Legal ☐ Auditoría Interna ☐ Auditoría Externa ☐
 Sugerencia del Personal ☐ Revisión por la Dirección ☐ Otros ☐

Propuesta por:	Fecha de emisión:
----------------	-------------------

Responsable de Área:

2.- Descripción de la Propuesta de Proyecto de Mejora Continua:

Firma de responsable del Área:	
--------------------------------	--

3.- Plan de Acción del Proyecto de Mejora

Firma del responsable SMC:	Fecha:
----------------------------	--------

4.- Aprobación del Proyecto de Mejora y plazo de implantación:

Firma del Responsable de Área:	Fecha prevista para la implantación:
--------------------------------	--------------------------------------

5.- Comprobación de la Implantación de la solución propuesta:

Nombre y/o Firma del responsable del Área:	Fecha:
--	--------

6.- Revisión de la eficacia de la solución y Cierre de la Propuesta:

Nombre y/o Firma del responsable del Área:	Fecha:
--	--------



AQUAWORKS PERÚ S.A.C

**“PROTOCOLO DE MEDIDAS
PREVENTIVAS DE BIOSEGURIDAD
FRENTE AL COVID-19 PARA LA
EMPRESA “AQUAWORKS PERU SAC”**

Perú 2020



Johnny Echevarría Bermúdez
Gerente



ÍNDICE

1.	OBJETIVOS GENERALES	4
2.	ALCANCE	4
3.	TÉRMINOS Y DEFINICIONES	4
4.	LISTA DE ACRÓNIMOS	5
5.	MARCO NORMATIVO	6
6.	ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO.....	7
7.	MEDIDAS PREVENTIVAS DE BIOSEGURIDAD Y OPERATIVIDAD	7
7.1.	EQUIPOS DE PROTECCIÓN DE PERSONAL (EPP)	7
7.2.	INSTALACIONES Y SERVICIOS	8
7.2.1.	Requisitos básicos	8
7.2.2.	Abastecimiento de agua.....	8
7.2.3.	Saneamiento Ambiental.....	8
7.2.4.	Limpieza y desinfección.....	8
7.2.5.	Disposición de residuos sólidos	9
7.2.6.	Servicios higiénicos y vestuario	9
7.2.7.	Equipos sanitarios	9
7.2.8.	Estaciones de servicio y desinfección	9
7.3.	PERSONAL	9
7.3.1.	Consideraciones Generales	9
7.3.2.	Personal Administrativo y operativo.....	10
7.3.3.	Personal externo.....	13
7.4.	PROCESOS OPERATIVOS	14
7.4.1.	Compra	14
7.4.2.	Recepción	15
7.4.3.	Almacenamiento.....	16
7.4.4.	Acondicionamiento	17
7.4.5.	Preparación de pedidos	18
7.4.6.	Despacho y entrega	19
7.4.7.	Reparto.....	20
7.5.	CLIENTE	21
7.5.1.	Consideraciones para el cliente	21
7.5.2.	Medios de pago del cliente	21
7.5.3.	Sensibilización.....	21

8.	SITUACIONES DE EMERGENCIA.....	21
9.	LINEAMIENTOS DE ACTUACIÓN PARA DETECCIÓN O SOSPECHA	22
9.1.	Lineamientos básicos.....	22
9.2.	Identificación y reporte de Caso Sospechoso de Infección por COVID-19	22
9.3.	Manejo de casos sospechosos	22
9.4.	Manejo de casos confirmados.....	22
10.	VIGILANCIA SANITARIA Y DE BIOSEGURIDAD	22
11.	ANEXOS.....	23
11.1.	Anexo N° 1 – Ficha de control de síntomas y temperatura frente al COVID-19	23
11.2.	Anexo N° 2 – Instructivo de lavado y desinfección de manos.....	25
11.3.	Anexo N° 3 – Instructivo de uso de mascarilla	27
11.4.	Anexo N° 4 – Uso correcto de guantes	28
11.5.	Anexo N° 5 – Uso correcto de termómetro infrarrojo clínico	29
11.6.	Anexo N° 6 – Cartilla de visita	30
11.7.	Anexo N° 7 – Cuadro de soluciones cloradas	31

INTRODUCCIÓN

Los coronavirus (CoV) son una gran familia de virus que causan enfermedades que van desde el resfriado común hasta el SRAS (síndrome respiratorio agudo severo). La epidemia de COVID-19 fue declarada el 30 de enero de 2020, por la OMS, como una emergencia de salud pública de preocupación internacional¹. El nuevo nombre de la enfermedad es enfermedad del coronavirus 2019, y se abrevia COVID-19. En el nombre abreviado, "CO" corresponde a "corona", "VI" a "virus" y "D" a "disease" ("enfermedad")².

El Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el doctor Tedros Adhanom Ghebreyesus, anunció el 11 de marzo de 2020 que la nueva enfermedad por el coronavirus 2019 (COVID-19) puede caracterizarse como una pandemia. La caracterización de pandemia significa que la epidemia se ha extendido por varios países, afectando a millones de personas.

El nuevo coronavirus (COVID-19) es una cepa no identificada previamente en humanos, que se propaga de persona a persona, a través de gotitas o partículas acuosas que se quedan en el ambiente al toser o estornudar, o al tener contacto con personas contagiadas.

En los casos confirmados con el virus, el 80% de los infectados se recupera sin acceder a ningún tratamiento especial. Sin embargo, 1 de cada 6 personas lo desarrollan en nivel grave con dificultades al respirar y al 2% les causó la muerte³.

La Organización Mundial de la Salud informa que las personas mayores y las que sufren enfermedades respiratorias, diabetes, obesidad y cardiopatías podrían desarrollar el virus en un nivel grave, si llegaran a contraerlo.

Los síntomas generalmente son fiebre, tos, dolor de garganta, congestión nasal, malestar general y dificultad para respirar. Estos, pueden aparecer de forma gradual y no se manifiestan de la misma manera en todos los casos, algunas personas no desarrollan ningún síntoma.

¹ <https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus>

² <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/>

³ <https://www.gob.pe/8371-ministerio-de-salud-que-son-los-coronavirus-y-como-protegerse>

1. OBJETIVOS GENERALES

- Establecer medidas preventivas que deben cumplir los Restaurantes y Servicios Afines, con el fin de proteger la salud del personal, terceros y visitantes frente al riesgo de contagio del COVID-19.
- Fortalecer los sistemas de vigilancia, contención y respuesta frente al riesgo de contagio del COVID-19.

2. ALCANCE

- Aplica a todo el personal, proveedores y clientes y Servicios Afines involucrados en el proceso productivo, entrega a destino y recojo en la empresa.

3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES

- **Caso confirmado:** Una persona con confirmación de laboratorio (laboratorio autorizado por el MINSA) de infección por COVID-19: independientemente de los signos y síntomas clínicos.
- **Caso descartado:** Paciente que tiene un resultado negativo de laboratorio (autorizado por el MINSA) para COVID-19.
- **Caso probable:** Un caso sospechoso con resultado de laboratorio (autorizado por el MINSA) indeterminado para COVID-19.
- **Caso sospechoso:** Personal o persona tercera que cumpla con alguna de las siguientes situaciones:
 - Fiebre mayor a 38°C, sensación de falta de aire, malestar general, dolor de cabeza, respiración rápida, tos seca y otros sugeridos por las organizaciones pertinentes.
 - Historia de viaje o de permanencia en un país con transmisión activa del virus en los 14 días previos al inicio de síntomas.
- **Ciente:** Organización o persona que recibe un producto.
 - Cuando una persona está o estuvo en contacto físico con personas catalogadas como caso confirmado.
- **Distanciamiento social:** Mantener al menos un (01) metro de distancia con otros individuos.
- **Equipos de protección personal (EPP):** Son dispositivos, materiales e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que puedan amenazar su seguridad y salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo.
- **Manipulador de alimentos:** Toda persona que a través de sus manos toma contacto directo con alimentos envasados o no envasados, equipos y utensilios utilizados para su elaboración y preparación o con superficies que están en contacto con los alimentos.
- **Persona en condición de vulnerabilidad:** Personal mayor de 60 años, así como aquellos que padezcan alguno de los siguientes factores de riesgo: hipertensión arterial, diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedad pulmonar crónica, cáncer, otros estados de inmunosupresión, considerados en el grupo de riesgo por edad y factores clínicos establecidos en el documento técnico denominado "Prevención y Atención de personas afectadas por COVID-19 en el Perú".

- Persona que presente problemas respiratorios que requieran hospitalización y sin alguna causa que explique su situación de salud.
- **Proveedor:** organismo o persona que proporciona un producto. Ejemplo: productor, distribuidor, minorista, distribuidor, proveedor de servicios. Un proveedor puede ser interno o externo a la organización.
- **Rastreabilidad/rastreo de los productos:** Es la capacidad para establecer el desplazamiento que ha seguido un alimento a través de una o varias etapas específicas de su producción, transformación y distribución.
- **Riesgo:** Probabilidad de que ocurra un efecto nocivo para la salud y la gravedad de dicho efecto, como consecuencia de un peligro o peligros en los alimentos, ocasionado por el contacto con superficies vivas (manipulación) o inertes contaminadas.
- **Servicios afines⁴:** Servicios que preparan y expenden alimentos tales como cafeterías, pizzerías, confiterías, pastelerías, salones de té, salones de reposterías, salones de comidas al paso, salones de comidas rápidas, fuentes de soda, bares, entre otros. También se incluyen los servicios de restaurantes y servicios afines de clubes y similares.
- **Solución desinfectante:** Las soluciones desinfectantes son sustancias que actúan sobre los microorganismos inactivándolos y ofreciendo la posibilidad de mejorar con más seguridad los equipos y materiales durante el lavado.
- **Superficie inerte:** Son todas las partes externas y/o internas de los utensilios que están en contacto con los alimentos, por ejemplo, equipos, mobiliario, vajilla, cubiertos, tabla de picar, etc.
- **Superficie viva:** Las partes externas del cuerpo humano que entran en contacto con el equipo, utensilios y alimentos durante su preparación y consumo. Para efectos de la presente Guía se considera a las manos con o sin guantes del manipulador de alimentos.
- **Vigilancia epidemiológica:** Es una de las herramientas más importantes con la que cuenta la salud pública que nos permite tener un conocimiento actualizado del estado de salud de la población, permitiendo identificar precozmente los brotes o epidemias para su oportuna intervención y control.
- **Vigilancia sanitaria:** Conjunto de actividades de observación y evaluación que realiza la Autoridad Sanitaria sobre las condiciones sanitarias de las superficies que están en contacto con los alimentos y bebidas, en protección de la salud de los consumidores.

4. LISTA DE ACRÓNIMOS

- EPP: Equipo de Protección Personal
- MINCETUR: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
- DIGESA: Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad
- MINSA: Ministerio de Salud

⁴ Para el presente protocolo el giro de negocios bares, definido en servicios afines no será considerado.

5. MARCO NORMATIVO

- Resolución Ministerial N°039-2020/MINSA, “Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente al riesgo de Introducción del Coronavirus 2019 – CoV”.
- Resolución Ministerial N°040-2020/MINSA, “Protocolo para la atención de personas con sospecha o infección confirmada por Coronavirus 2019 – CoV”.
- Resolución Ministerial N°055-2020-TR Aprueba el documento denominado “Guía para la Prevención del Coronavirus en el ámbito laboral”
- Reglamento Sanitario Internacional RSI (2005).
- Resolución Ministerial N°773-2012/MINSA, que aprueba la Directiva Sanitaria N° 048 – MINSA/DGPS, “Directiva Sanitaria para Promocionar el Lavado de Manos Social como Práctica Saludable en el Perú”.
- Resolución Ministerial N°135-2020/MINSA, “Especificaciones Técnicas para la confección de mascarillas faciales textiles de uso comunitario”
- Resolución Ministerial N°822-2018/MINSA, “Norma Sanitaria para Restaurantes y Servicios Afines”.
- Resolución Ministerial N°461-2007/MINSA Aprueban “Guía Técnica para el Análisis Microbiológico de Superficies en Contacto con Alimentos y Bebidas”.
- Resolución Ministerial N° 193-2020-MINSA. Documento Técnico: Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de personas afectadas por COVID-19 en el Perú.

6. ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO

Los Restaurantes y Servicios Afines, que opten por brindar el servicio establecido en el presente protocolo deberán:

- Atender pedidos en los horarios que establezcan las autoridades nacionales.
- Permanecer cerrados al público y solo funcionarán las áreas de producción, facturación y servicio para la modalidad establecida.
- Los pedidos serán realizados de forma no presencial.

Las medidas establecidas en el presente protocolo no eximen el cumplimiento de la R.M. N° 822-2018/MINSA “Norma sanitaria para el Funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines”.

7. MEDIDAS PREVENTIVAS DE BIOSEGURIDAD Y OPERATIVIDAD

7.1. EQUIPOS DE PROTECCIÓN DE PERSONAL (EPP)

- Los EPP de bioseguridad empleados se componen principalmente de los siguientes elementos: guantes, cofia, mascarillas y de protección.
- Los EPP de bioseguridad serán usados en función al riesgo de la actividad que realiza el personal y serán entregados diariamente por la empresa según el proceso:

Tipo de Personal	EPP	Responsable de la entrega de EPP
Operativo	Cofia Delantal plástico (*) Guantes (*) Lentes de protección (**) Mascarilla	Responsable de la empresa
Administrativo	Cofia Mascarilla Guantes (*)	Responsable de la empresa
Reparto	Cofia Guantes (*) Lentes de protección (**) Mascarilla	Responsable de la empresa
Externos	Cofia Guantes (*) Lentes de protección (**) Mascarilla	Jefe Inmediato/ Responsable de la empresa

(*) La empresa evaluará la necesidad del uso de guantes y delantal en cada proceso.

(**) El uso de los lentes de protección es exclusivo para el personal de limpieza, reparto propio y tercerizado.

Nota: Terceras personas (público, proveedores, personal tercerizado y fiscalizadores, etc.) deben cumplir con las medidas establecidas por la empresa.

Nota: Terceras personas deben hacer uso de calzado desechables (cubre zapato), que serán proporcionados por a la empresa.

Nota: El uso de mascarilla es obligatorio. El tipo de mascarilla estará en función al riesgo de la actividad que realiza el personal.

- Debe hacer el cambio de mascarillas cada 4 horas o cuando se encuentren húmedas, rotas, con sudor u otras situaciones que lo ameriten.
- Debe hacer el cambio de guantes cada 4 horas, cada vez que sea necesario y en función al riesgo de la actividad. Los guantes deben encontrarse en buen estado de conservación (sin rotura ni desgaste), limpio y desinfectado. El uso de guantes no exime el lavado de manos y aplicación de la solución desinfectante.
- El personal de limpieza deberá contar con lentes de protección, mascarilla y guantes. Los lentes de protección (de uso personal) deberán desinfectarse con alcohol antes de su uso.

7.2. INSTALACIONES Y SERVICIOS

7.2.1. Requisitos básicos

- De acuerdo a los requerimientos operativos se evaluará el aforo de todas las áreas de la empresa, con la finalidad de mantener una distancia de al menos un (01) metro entre el personal.
- Se garantizará el aprovisionamiento suficiente de jabón líquido, papel toalla y soluciones desinfectantes en los servicios higiénicos, procesos y servicio.

***Nota:** No se recomienda el uso de secadoras de manos eléctricas, debido a su alto riesgo biológico.*

7.2.2. Abastecimiento de agua

- Debe contar con suministro permanente de agua, para realizar las operaciones dentro de la empresa.
- El tanque de almacenamiento provisional de agua, serán limpiados y desinfectados según su programa establecido.
- En caso de desabastecimiento de agua potable, se procederá a detener las operaciones dentro de las instalaciones.

7.2.3. Saneamiento Ambiental

- La empresa antes del reinicio de sus actividades, deberá realizar el saneamiento ambiental (desratización, desinsectación y desinfección) de sus instalaciones.

7.2.4. Limpieza y desinfección

- El responsable de la empresa debe brindar los recursos necesarios para el cumplimiento del programa de limpieza y desinfección.
- Se debe desinfectar todos los ambientes de alto tránsito del personal, las áreas de despacho y/o recojo de los alimentos con la mayor frecuencia posible.
- Los mostradores, barandas y puertas (incluyendo manijas) del local, que entren en contacto con los clientes deben ser limpiados y desinfectados.
- Antes de iniciar la operación de entrega a destino y recojo, se deberán desinfectar mesas de trabajo, contenedores de reparto (cajas isotérmicas, mochilas, entre otros) con pulverizador con soluciones desinfectantes (lejía, alcohol, etc.).
- Las áreas de cocina deberán ser limpiadas y desinfectadas con soluciones desinfectantes (lejía, alcohol, etc.).

- Los pasamanos, manijas, pestillos, marcador biométrico, dispensadores (alcohol, jabón, dilutor y papel) y casilleros deben ser desinfectados con un paño húmedo con solución desinfectante.

7.2.5. Disposición de residuos sólidos

- Para la eliminación de papel higiénico, pañuelos desechables, mascarillas, guantes y cofias dentro de la empresa, se hará uso de tachos a pedal, identificados como residuos con riesgo biológico, los cuales deben contener una bolsa de color rojo para su diferenciación y descarte.

Nota: Las bolsas que contengan residuos con riesgo biológico, deberán ser manipulados con los EPP adecuados (mascarilla y guantes) y colocados en una segunda bolsa de color rojo para su descarte.

Nota: El personal que manipule residuos con riesgo biológico, después del descarte de las mismas debe realizar adecuados procesos de lavado y desinfección.

7.2.6. Servicios higiénicos y vestuario

- Deben contar con casilleros que permitan almacenar la ropa de casa separada de la indumentaria.
- Los aparatos sanitarios deben higienizados frecuentemente.

7.2.7. Equipos sanitarios

- Se deben instalar puntos de lavado de manos exclusivos al ingreso de la empresa, áreas de proceso y despacho.

7.2.8. Estaciones de servicio y desinfección

- Se deben instalar estaciones de desinfección exclusivos al ingreso de la empresa, áreas de proceso y despacho. La estación contará con aprovisionamiento suficiente de solución desinfectante.

7.3. PERSONAL

7.3.1. Consideraciones Generales

❖ Gestión del salvoconducto (permiso temporal de tránsito)

Es requisito para acudir al centro de trabajo:

- El personal deberá tramitar su permiso temporal para transitar, el mismo que deberá renovar cada dos días, este trámite deberá realizarlo en la página <https://www.gob.pe/paselaboral>, colocando la información solicitada.
- El personal usará el permiso temporal de tránsito solo para transitar del domicilio al centro de trabajo y viceversa, cualquier desviación a esta indicación será de responsabilidad del personal, y se aplicará la sanción que corresponda.
- Está prohibido el uso del permiso para funciones diferentes a las laborales.

- El permiso temporal de tránsito deberá portarse impreso o en virtual (celular) junto con el documento de identidad (DNI, carnet de extranjería, PTP, etc.) en físico para estar listo a presentarse ante la intervención de las fuerzas del orden.
- Estará sujeto a las directivas dispuestas por las autoridades nacionales.

❖ **Medidas preventivas del traslado del domicilio al centro laboral**

- Lavarse las manos antes de salir.
- Es obligatorio el uso de mascarilla, en todo momento.
- Se sugiere el uso de polo manga larga y guantes desechables.
- Mantener al menos un (01) metro de distancia con otras personas.
- Evitar tocarse el rostro con las manos. Se recomienda portar alcohol en gel.
- Usar el antebrazo en caso de toser o estornudar.
- En caso de usar transporte público, asegurarse que todos viajen sentados, guardando las distancias mínimas exigidas y portar el pago exacto en monedas para evitar el intercambio de dinero.
- En caso una persona sienta algún malestar en el trayecto a la empresa, deberá regresar a su casa y/o acudir al centro de salud más cercano. Posteriormente, deberá presentar el certificado médico al empleador donde indica el estado de salud.

7.3.2. Personal Administrativo y operativo

❖ **Consideraciones generales previo al inicio de actividades**

Requisito para acudir al centro de trabajo:

- No presentar ningún síntoma de la enfermedad de COVID-19 tal como: fiebre, dolor de garganta, tos u otros sugeridos por las organizaciones pertinentes.
- No haber regresado de viaje del interior o exterior del país en un plazo menor a quince (15) días.
- No haber estado en contacto directo con personas con casos confirmados con COVID-19.
- No ser persona en condición de vulnerabilidad frente al COVID-19, según la definición del presente protocolo
- Contar con mascarilla desechable o que cumpla con lo recomendado por el MINSA, durante todo el tiempo que permanezca en las instalaciones la empresa debe proveer de mascarillas.
- Para evitar el contagio de COVID-19, se deberá reducir al mínimo el uso de accesorios como joyas, gorro, reloj, etc.
- De existir una fila para ingresar se formará respetando el distanciamiento social de al menos un (01) metro, entre cada persona y se evitará el diálogo entre ellas.

- Estará sujeto a las directivas dispuestas por las autoridades nacionales.

❖ **Consideraciones antes del inicio de las actividades**

Pasos a seguir:

- **Paso 1:** Control de la salud del personal
 - Previo al ingreso a las instalaciones, el responsable de la empresa verificará que el Personal cuente con mascarilla, seguidamente tomará la temperatura y verificará el buen estado de salud del personal según el Anexo N°01.⁵ “Ficha de control de síntomas y temperatura frente al COVID-19”
Nota: La empresa dispondrá de un termómetro infrarrojo clínico para medir la temperatura.
- **Paso 2:** Desinfección de zapatos
 - Se empleará pediluvios, tapetes o rociadores que contengan soluciones desinfectantes.
- **Paso 3:** Lavado, desinfección de manos y lavado de rostro
 - Se seguirá los pasos establecido en el Anexo N° 02 “Instructivo de lavado y desinfección de manos”.
- **Paso 4:** Colocación de uniformes
 - El personal al momento de realizar el cambio de indumentaria guardará la ropa con la que llegó en una bolsa cerrada. El calzado deberá colocarse en una bolsa adicional, separada de la ropa. Una bolsa limpia será usada exclusivamente para el uniforme de trabajo evitando contaminación cruzada. En el casillero no podrá guardarse ropa sin las bolsas de protección. El uniforme siempre quedará en el centro de trabajo y será responsabilidad de la empresa el lavado del mismo.
 - El uniforme y calzado del personal será facilitado por la empresa, debiendo considerar 2 cambios por día.
 - El uniforme sólo se podrá usar dentro de las instalaciones, en el caso del traslado externo se usará otra indumentaria.
 - Lavado y desinfección de mano.
- **Paso 5:** Colocación de la mascarilla y la cofia
 - Para detalles del cambio de mascarilla, ver el Anexo N° 03 “Instructivo de uso de mascarilla”.

***Nota:** Se recomienda que la empresa acondicione duchas para el personal, de tal manera que puedan realizar su aseo personal antes y después de sus actividades, así como al salir y volver a ingresar a su centro de labores.*

⁵ Ficha para Investigación Clínico Epidemiológica COVID-19 del Ministerio de Salud en su Alerta Epidemiológica ante la presencia de casos confirmados de COVID-19 en el Perú de código: AE-011-2020.

❖ **Consideraciones durante el desarrollo de las actividades**

- Al toser o estornudar, cubrir la boca y nariz con un pañuelo desechable o con el antebrazo, nunca con las manos directamente.
- En caso una persona sude, evitará tocarse el rostro, primero tendrá que retirarse toda la protección, lavarse las manos, secarse la cara con papel o lavarse el rostro y volver a colocarse la protección (mascarilla, guantes, cofia, según corresponda).
- Evitar tocar los ojos, nariz y boca, sin lavarse las manos previamente.
- Se prohíbe el uso de celulares en las áreas de la empresa, estos serán custodiados por un personal administrativo.
- Se prohíbe el saludo de mano y beso en la mejilla entre el personal.
- Las conversaciones entre el personal, deben realizarse siempre manteniendo el distanciamiento social, usando las barreras de protección (mascarillas).

❖ **Consideraciones al termino de las actividades**

- El personal colocará en un recipiente designado su indumentaria de trabajo e informará al responsable de la empresa, para su posterior lavado y desinfección.
- Realizará el lavado y desinfección de manos y se colocará los equipos de protección personal (EPP) necesario para su retorno a casa.

❖ **Sensibilización y capacitación**

- La empresa gestionará la sensibilización y capacitación de todo su personal antes del inicio de las actividades en los siguientes temas:
 - Medidas preventivas de bioseguridad dentro de la empresa frente al COVID-19.
 - Detección y manejo de personas con síntomas sospechosos de la enfermedad.
 - Medidas a adoptar en casos confirmados.
 - Establecimientos de salud que se encuentran especializados para la atención emergencia por COVID-19.
 - Medidas de acción frente a síntomas leves y síntomas graves.
 - Medidas de distanciamiento social frente al COVID-19.
 - Medidas de aislamiento obligatorio domiciliario en caso confirmado.
 - Medidas preventivas de bioseguridad en durante el servicio frente al COVID-19.
 - Limpieza y Desinfección.
- Todas las capacitaciones con respecto a medidas frente al COVID-19, deberá ser registrada y documentada.
- El responsable de la empresa colocará infografías sobre la prevención del contagio del COVID-19.

7.3.3. Personal externo

- El personal externo contemplado en el presente protocolo es el siguiente:
 - Fiscalizadores
 - Proveedores de alimentos
 - Personal de saneamiento
 - Proveedores de reparto
 - Personal de mantenimiento,
 - Y otros.

- Deberá contar con EPP (mascarillas desechables y cofia) y de no contar con ello se les facilitará para el desarrollo de sus actividades. De no cumplir con las medidas preventivas de bioseguridad establecidas no podrá ingresar o permanecer en la empresa.

7.4. PROCESOS OPERATIVOS

7.4.1. Compra

Proceso	Compra	
Objetivo	Definir las medidas de bioseguridad en el proceso de compra con la finalidad de prevenir el riesgo de contagio de COVID-19.	
Equipos de bioseguridad	Productos químicos	
<ul style="list-style-type: none"> EPP <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guantes ✓ Mascarilla ✓ Lentes 	<ul style="list-style-type: none"> Soluciones detergentes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Jabón líquido ✓ Detergente en polvo y/o líquido 	<ul style="list-style-type: none"> Soluciones desinfectantes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desinfectantes para manos (alcohol, gel, etc.). ✓ Desinfectantes para superficies inertes (alcohol, lejía, amonio cuaternario, yodo, etc.).
Descripción de las medidas de bioseguridad		
<p>El responsable de la empresa definirá los lugares de compra, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones: ubicación, seguridad, accesibilidad y abastecimiento.</p> <p>Los desechos con riesgo biológico generados en esta zona, deben ser manipulados de acuerdo a lo establecido en el ítem 7.2.4.</p> <p>Antes de la actividad:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lavarse y desinfectarse las manos. Colocarse la indumentaria para hacer compras fuera de la empresa y los EPP. <i>Nota: La indumentaria debe ser distinta a la empleada dentro la empresa.</i> Deberá llevar dispensadores portátiles para desinfección (atomizador). Debe portar EPP de contingencia durante la compra. <p>Durante la actividad</p> <ol style="list-style-type: none"> Verificar que el proveedor cumpla medidas de bioseguridad durante el servicio. Mantener el distanciamiento social de al menos un (01) metro. Realizar la desinfección de las manos cada vez que sea necesario. Evitar tocarse la boca, nariz y ojos. Cuando haga uso de un dispositivo móvil no deberá manipular la mascarilla. <p>Después de la actividad</p> <ol style="list-style-type: none"> Antes del ingreso a la empresa deberá seguir las medidas de bioseguridad descritas en el 7.3.2. Colocar y desinfectar externamente las bolsas en la zona habilitada para dicha operación. Lavarse y desinfectarse las manos, antes y después de colocarse la indumentaria para iniciar sus actividades. 		
Riesgos	Acciones	
<ul style="list-style-type: none"> No contar, no usar y/o utilizar inadecuadamente los EPP. No mantener el distanciamiento social. No lavarse ni desinfectarse las manos. Realizar actividades distintas a sus funciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar y capacitar en el uso adecuado de EPP y las recomendaciones de bioseguridad. Evitar quiebre de stock de los EPP. Realizar el monitoreo del cumplimiento de las medidas de bioseguridad. 	

7.4.2. Recepción

Proceso	Recepción	
Objetivo	Definir las medidas de bioseguridad en el proceso de recepción con la finalidad de prevenir el riesgo de contagio de COVID-19.	
Equipos de bioseguridad	Productos químicos	
<ul style="list-style-type: none"> EPP <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guantes ✓ Mascarilla ✓ Delantal plástico ✓ Cofia 	<ul style="list-style-type: none"> Soluciones Detergentes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Jabón líquido ✓ Detergente en polvo 	<ul style="list-style-type: none"> Soluciones Desinfectantes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desinfectantes para manos (alcohol, gel, etc.). ✓ Desinfectantes para superficies inertes (alcohol, lejía, amonio cuaternario, yodo, etc.).
Descripción de las medidas de bioseguridad		
<p>La empresa definirá una zona específica para la recepción de los alimentos, así como al personal designado para estas funciones. Los desechos con riesgo biológico generados en esta zona deben ser manipulados de acuerdo a lo establecido en el ítem 7.2.4.</p> <p>Antes de la actividad:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lavarse y desinfectarse las manos. Verificar que el personal cuente con los EPP. Realizar la limpieza y desinfección de la zona de recepción. Habilitar un punto para desechar residuos con riesgo biológico. Disponer en la zona de recepción de dispensadores con soluciones desinfectantes para manos, superficies inertes, etc. <p>Durante la actividad</p> <ol style="list-style-type: none"> Eliminar los empaques que no son necesarios para las siguientes etapas del proceso. Realizar la desinfección de delantales y manos cada vez que sea necesario. Realizar la desinfección de los empaques externos de los alimentos y materiales (bolsas, envases, etc.). que pasaran a las siguientes etapas del proceso (almacenamiento, acondicionamiento, preparación, despacho). Usar los delantales en todo momento de la operación. Mantener el distanciamiento social de al menos un (01) metro durante la operación. Evitar tocarse la boca, nariz y ojos. <p>Después de la actividad</p> <ol style="list-style-type: none"> Realizar la limpieza y desinfección del área. Retirarse el delantal usado durante la recepción para ser lavado, desinfectado y almacenado en el lugar asignado. Desechar los guantes usados durante la recepción en los tachos de residuos con riesgo biológico. Lavarse las manos y colocarse nuevos guantes. Transportar y distribuir en las áreas correspondientes todos los alimentos y envases recibidos y desinfectados. 		
Riesgos		Acciones
<ul style="list-style-type: none"> No contar, no usar y/o utilizar inadecuadamente los EPP. No desinfectar ni eliminar los envases en los que han llegado los alimentos. No contar con una zona de desecho de material con riesgo biológico No lavarse ni desinfectarse las manos. No quitarse, lavarse, desinfectarse ni almacenar el delantal usado. 		<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar y capacitar en el uso adecuado de EPP y las recomendaciones de bioseguridad. Realizar el monitoreo del cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

7.4.3. Almacenamiento

Proceso	Almacenamiento	
Objetivo	Definir las medidas de bioseguridad en el proceso de almacenamiento con la finalidad de prevenir el riesgo de contagio de COVID-19.	
Equipos de bioseguridad	Productos químicos	
<ul style="list-style-type: none"> EPP <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guantes ✓ Mascarilla ✓ cofia 	<ul style="list-style-type: none"> Soluciones Detergentes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Jabón líquido ✓ Detergente en polvo 	<ul style="list-style-type: none"> Soluciones Desinfectantes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desinfectantes para manos (alcohol, gel, etc.). ✓ Desinfectantes para superficies inertes (alcohol, lejía, amonio cuaternario, yodo, etc.).
Descripción de las medidas de bioseguridad		
<p>La empresa definirá una zona específica para el almacenamiento, así como al personal designado para estas funciones. Los desechos con riesgo biológico generados en esta zona, deben ser manipulados de acuerdo a lo establecido en el ítem 7.2.4.</p> <p>Antes de la actividad:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lavarse y desinfectarse las manos. Verificar que el personal cuente con los EPP Asegurar que las áreas y equipos de almacenamiento se encuentren limpias y desinfectadas. Disponer en la zona de almacenamiento de dispensadores con soluciones desinfectantes para manos, superficies inertes, etc. Habilitar un punto para desechar residuos con riesgo biológico. <p>Durante la actividad</p> <ol style="list-style-type: none"> Utilizar adecuadamente los EPP. Mantener el distanciamiento social de al menos un (01) metro durante la operación. Evitar tocarse la boca, nariz y ojos. Realizar la desinfección de las manos cada vez que sea necesario. <p>Después de la actividad</p> <ol style="list-style-type: none"> Desinfectar las superficies que entraron en contacto con nuestras manos en las áreas y equipos de almacenamiento. Lavarse y desinfectarse las manos al término de la operación. 		
Riesgos	Acciones	
<ul style="list-style-type: none"> No contar, no usar y/o utilizar inadecuadamente los EPP. No mantener el distanciamiento social. No lavarse ni desinfectarse las manos. Realizar actividades distintas a sus funciones. Manipular y disponer inadecuadamente los desechos con riesgo biológico. 	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar y capacitar en el uso adecuado de EPP y las recomendaciones de bioseguridad. Evitar quiebre de stock de los EPP. Realizar el monitoreo del cumplimiento de las medidas de bioseguridad. 	

7.4.4. Acondicionamiento

Proceso	Acondicionamiento	
Objetivo	Definir las medidas de bioseguridad en el proceso de acondicionamiento de los alimentos con la finalidad de prevenir el riesgo de contagio de COVID-19.	
Equipos de bioseguridad	Productos químicos	
<ul style="list-style-type: none"> EPP <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guantes ✓ Mascarilla ✓ Cofia 	<ul style="list-style-type: none"> Soluciones detergentes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Jabón líquido ✓ Detergente en polvo 	<ul style="list-style-type: none"> Soluciones desinfectantes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desinfectantes para manos (alcohol, gel, etc.). ✓ Desinfectantes para superficies inertes (alcohol, lejía, amonio cuaternario, yodo, etc.).
Descripción de las medidas de bioseguridad		
<p>La empresa definirá una zona específica para el acondicionamiento de alimentos, así como al personal designado para estas funciones.</p> <p>Los desechos con riesgo biológico generados en esta zona, deben ser manipulados de acuerdo a lo establecido en el ítem 7.2.4.</p> <p>Antes de la actividad:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lavar y desinfectarse las manos. Verificar que el personal cuente con los EPP. Asegurar que las áreas y equipos de acondicionamiento de alimentos se encuentren limpias y desinfectadas. Disponer en la zona de acondicionamiento de alimentos soluciones desinfectantes. <p>Durante la actividad</p> <ol style="list-style-type: none"> Lavar y desinfectar los equipos y materiales utilizados en las operaciones de acondicionamiento, cada vez que sea necesario. Mantener el distanciamiento social de al menos un (01) metro. Utilizar soluciones desinfectantes en las operaciones dependiendo del tipo de producto. Realizar el lavado y desinfección de manos y superficies inertes cada vez que sea necesario (cambio de operaciones, entrega de productos al área de preparación, etc.). Disponer de los residuos sólidos respetando las medidas de bioseguridad establecidas. Evitar tocarse la boca, nariz y ojos. <p>Después de la actividad</p> <ol style="list-style-type: none"> Desinfectar las superficies que entraron en contacto con nuestras manos en las áreas, materiales y equipos del área de acondicionamiento de alimentos. Lavar y desinfectarse las manos al término de la operación. 		
Riesgos		Acciones
<ul style="list-style-type: none"> No contar, no usar y/o utilizar inadecuadamente los EPP. No mantener el distanciamiento social. No lavarse ni desinfectarse las manos. Realizar actividades distintas a sus funciones. 		<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar y capacitar en el uso adecuado de EPP y las recomendaciones de bioseguridad. Evitar quiebre de stock de los EPP. Realizar el monitoreo del cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

7.4.5. Preparación de pedidos

Proceso	Preparación de pedidos	
Objetivo	Definir las medidas de bioseguridad en el proceso de preparación de pedidos con la finalidad de prevenir el riesgo de contagio de COVID-19.	
Equipos de bioseguridad	Productos químicos	
<ul style="list-style-type: none"> EPP <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guantes ✓ Mascarilla ✓ Cofia 	<ul style="list-style-type: none"> Soluciones detergentes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Jabón líquido ✓ Detergente en polvo y/o líquido 	<ul style="list-style-type: none"> Soluciones desinfectantes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desinfectantes para manos (alcohol, gel, etc.). ✓ Desinfectantes para superficies inertes (alcohol, lejía, amonio cuaternario, yodo, etc.).
Descripción de las medidas de bioseguridad		
<p>La empresa definirá una zona específica para la preparación de los pedidos, así como los espacios necesarios para que el personal cumpla con el distanciamiento social de al menos un (01) metro y la adecuada distribución del flujo de preparación, asegurando la operatividad y la prevención del riesgo de contagio de COVID-19.</p> <p>Los desechos con riesgo biológico generados en esta zona, deben ser manipulados de acuerdo a lo establecido en el ítem 7.2.4.</p> <p>Antes de la actividad:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lavarse y desinfectarse las manos. Verificar que el personal cuente con los EPP. Asegurar que la zona de trabajo se encuentre limpia y desinfectada. Asegurar la disponibilidad de la materia prima, insumos, materiales y envases para la preparación de los pedidos, evitando el desplazamiento innecesario del personal. Disponer soluciones desinfectantes en la zona de preparación de pedidos para para manos, superficies inertes, etc. <p>Durante la actividad</p> <ol style="list-style-type: none"> Realizar el lavado y desinfección de manos, equipos y materiales cada vez que sea necesario (cambio de operaciones, manipulación de residuos, etc.). Evitar tocarse la boca, nariz y ojos. Disponer de los residuos sólidos respetando las medidas de bioseguridad establecidas. Cumplir hábitos de higiene adecuados al toser o estornudar (Alejarse de los alimentos, usar el antebrazo). Verificar la higiene y hermeticidad externa de los envases primarios que contienen los pedidos, guarniciones, salsas y/o ajíes. Antes de la entrega al área de despacho. <p>Después de la actividad</p> <ol style="list-style-type: none"> Desinfectar superficies, materiales y equipos que entraron en contacto con nuestras manos durante la preparación de pedidos. Lavarse y desinfectarse las manos al término de la operación. 		
Riesgos	Acciones	
<ul style="list-style-type: none"> No contar, no usar y/o utilizar inadecuadamente los EPP. No mantener el distanciamiento social. No lavarse ni desinfectarse las manos. Realizar actividades distintas a sus funciones. Manipular inadecuadamente desechos con riesgo biológico. Entregar pedidos abiertos y con derrames a despacho. Tener hábitos de higiene inadecuados. 	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar y capacitar en el uso adecuado de EPP y las recomendaciones de bioseguridad. Evitar quiebre de stock de los EPP. Realizar el monitoreo del cumplimiento de hábitos de higiene y las medidas de bioseguridad. 	

7.4.6. Despacho y entrega

Proceso	Despacho y entrega	
Objetivo	Definir las medidas de bioseguridad en el proceso de despacho para el embalado y entrega del pedido al cliente o repartidor, con la finalidad de prevenir el riesgo de contagio de COVID-19.	
Equipos de bioseguridad	Productos químicos	
<ul style="list-style-type: none"> EPP <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cofia ✓ Guantes ✓ Mascarilla 	<ul style="list-style-type: none"> Soluciones detergentes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Jabón líquido ✓ Detergente en polvo y/o líquido 	<ul style="list-style-type: none"> Soluciones desinfectantes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desinfectantes para manos (alcohol, gel, etc.). ✓ Desinfectantes para superficies inertes (alcohol, lejía, amonio cuaternario, yodo, etc.).
Descripción de las medidas de bioseguridad		
<p>La empresa definirá una zona específica para la recepción y entrega de pedidos (repartidor y cliente), los espacios necesarios para que el personal cumpla con el distanciamiento social de al menos un (01) metro y la adecuada distribución del flujo de despacho, asegurando la operatividad y la prevención del riesgo de contagio de COVID-19.</p> <p>Los desechos con riesgo biológico generados en esta zona, deben ser manipulados de acuerdo a lo establecido en el ítem 7.2.4.</p> <p>Antes de la actividad:</p> <ol style="list-style-type: none"> Asegurar que el despachador y el repartidor realicen el lavado y desinfección de manos. Verificar que el personal cuente con los EPP. Asegurar que la zona de trabajo se encuentre limpia y desinfectada. Verificar la disponibilidad de las guarniciones, salsas, ajíes, materiales y envases secundarios, evitando el desplazamiento innecesario del personal. Disponer de soluciones detergentes y desinfectantes en la zona de despacho para manos, superficies inertes, etc. <p>Durante la actividad</p> <ol style="list-style-type: none"> Recibir y verificar la higiene y hermeticidad externa del pedido, queda prohibido abrirlo. Verificar la higiene y hermeticidad externa de los envases que contienen los pedidos, guarniciones, salsas y/o ajíes. Embalar el pedido en un envase secundario y colocar el precinto de seguridad, para garantizar que el pedido no sea manipulado inadecuadamente durante el reparto. Restringir el ingreso del repartidor a la zona de entrega asignada. Definir que la zona de entrega del pedido al cliente sea externa, respeten el distanciamiento social y por ningún motivo ingresen a la empresa. Establecer, en el caso de entrega en la empresa, que el despachador no realice ningún tipo de cobro. Asegurar que la interacción entre el personal de cobro y cliente se realice respetando las medidas de bioseguridad. Verificar que el repartidor y cliente cuente con los EPP. Realizar el lavado y desinfección de manos, equipos y materiales cada vez que sea necesario (cambio de operaciones, entrega de pedidos, manipulación de residuos, etc.). Evitar tocarse la boca, nariz y ojos. Disponer de los residuos sólidos respetando las medidas de bioseguridad establecidas. Cumplir hábitos de higiene adecuados al toser o estornudar (alejarse de los alimentos y usar el antebrazo). <p>Después de la actividad</p> <ol style="list-style-type: none"> Desinfectar superficies, materiales y equipos que entraron en contacto con las manos del personal durante las operaciones. Lavarse y desinfectarse las manos al término de la operación. 		
Riesgos	Acciones	
<ul style="list-style-type: none"> No contar, no usar y/o utilizar inadecuadamente los EPP. No mantener el distanciamiento social. No lavarse ni desinfectarse las manos. Realizar actividades distintas a sus funciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar y capacitar en el uso adecuado de EPP y las recomendaciones de bioseguridad. Evitar quiebre de stock de los EPP. Realizar el monitoreo del cumplimiento de las medidas de bioseguridad. 	

- Manipular inadecuadamente desechos con riesgo biológico.
- Entregar pedidos sin precinto de seguridad al repartidor o cliente.
- Tener hábitos de higiene inadecuados.

7.4.7. Reparto

Proceso	Reparto	
Objetivo	Definir las medidas de bioseguridad en el proceso de reparto a destino con la finalidad de prevenir el riesgo de contagio de COVID-19.	
Equipos de bioseguridad		Productos químicos
<ul style="list-style-type: none"> • EPP <ul style="list-style-type: none"> ✓ Guantes ✓ Mascarilla ✓ Lentes 		<ul style="list-style-type: none"> • Soluciones desinfectantes <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desinfectantes para manos (alcohol, gel, etc.). ✓ Desinfectantes para superficies inertes (alcohol, lejía, amonio cuaternario, yodo, etc.).
Descripción de las medidas de bioseguridad		
<p>El repartidor debe cumplir con el distanciamiento social de al menos un (01) metro con el cliente.</p> <p>La empresa informará al cliente que debe utilizar mascarilla durante la entrega del pedido.</p> <p>Si la empresa terceriza el servicio de reparto, el proveedor deberá demostrar la capacitación en temas sanitarios y de bioseguridad, siguiendo los lineamientos definidos para el personal propio.</p> <p>Antes de la actividad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lavar y desinfectar las manos antes de recoger el pedido. 2. Verificar que el precinto de seguridad del pedido se encuentre intactos. 3. Desinfectar el contenedor donde se colocará los pedidos. 4. Verificar que el repartidor lleve la cantidad necesaria de los EPP (mascarilla y guantes) y dispensador portátil con solución desinfectante para la entrega del pedido. 5. Asegurar la limpieza y desinfección del vehículo de transporte. 6. Planificar la ruta de entrega evitando zonas de aglomeración de personas y vehículos. <p>Durante la actividad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asegurar que la entrega del pedido sea realizada directamente al cliente, en el caso de departamentos y condominios, el repartidor hará entrega en el área de recepción o ingreso. 2. Pago POS: Desinfectar la tarjeta, el POS y el lapicero utilizados durante el pago. 3. Pago en efectivo: Recibir el efectivo evitando el contacto directo con el dinero. 4. Evitar tocarse la boca, nariz y ojos. 5. Desinfectar las manos y el dispositivo móvil después de cada uso, por ningún motivo se manipulará la mascarilla. 6. Verificar que el cliente utilice mascarilla antes de la entrega del pedido, de no contar con ella, no entregará el pedido, hasta que se realice la acción correctiva. 7. Desinfectar las manos antes de continuar con el reparto. <p>Después de la actividad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Limpiar y desinfectar las superficies del vehículo y el contenedor, al retornar a la empresa. 2. Desechar los EPP en los tachos destinados a riesgo biológico. 3. Lavar y desinfectar las manos antes de recoger un nuevo pedido. 		
Riesgos		Acciones
<ul style="list-style-type: none"> • No contar, no usar y/o utilizar inadecuadamente los EPP. • No mantener el distanciamiento social. • No lavarse ni desinfectarse las manos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizar y capacitar en el uso adecuado de EPP y las recomendaciones de bioseguridad. • Evitar quiebre de stock de los EPP.

-
- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Realizar actividades distintas a sus funciones.• Manipular inadecuadamente desechos con riesgo biológico.• Entregar pedidos sin precinto de seguridad al cliente.• Tener hábitos de higiene inadecuados. | <ul style="list-style-type: none">• Realizar el monitoreo del cumplimiento de las medidas de bioseguridad. |
|---|--|

7.5. CLIENTE

7.5.1. Consideraciones para el cliente

- El cliente deberá contar con los EPP necesarios para prevenir el riesgo de contagio del COVID-19 establecidos normativa peruana y/o la empresa.
- La empresa se reservará el derecho de atención a los clientes que no cumplan con lo indicado en punto anterior.

7.5.2. Medios de pago del cliente

- Se debe optar por medios de pago electrónicos (transferencias bancarias, aplicativos, entre otros) para reducir el riesgo de contagio por interacción directa entre el repartidor, y el cliente.
- Si la empresa opta por pagos que involucran la interacción directa entre el repartidor y el cliente (pagos en efectivo y uso de POS) deberá demostrar las medidas de bioseguridad implementadas para prevenir el riesgo de contagio de COVID-19.
- Al momento de realizar su pedido el cliente será informado de la utilización obligatoria de la mascarilla en la recepción del pedido. También se le informará que el producto llevará un precinto de seguridad el cual debe llegar intacto al momento de la entrega.
- Se le hará la consulta sobre la forma de pago, si el cliente indica que pagará con efectivo se le preguntará las denominaciones de los billetes para que el repartidor lleve el vuelto empaquetado.

7.5.3. Sensibilización

- El responsable de la empresa gestionará la difusión por medios digitales (Facebook, correo, WhatsApp, entre otros), para la sensibilización a los clientes: Infografías sobre prevención de contagio de COVID-19 durante el servicio.

8. SITUACIONES DE EMERGENCIA

- Si alguna persona tose y/o estornuda sin cumplir las medidas de bioseguridad establecidas, se paralizará la operación inmediatamente para que todo el personal expuesto se lave las manos, brazos y rostro, realice la desinfección del área y cambie su ropa.
- Si una persona tose y/o estornuda sobre los alimentos sin cumplir las medidas de bioseguridad establecidas, se descartará todos los productos contaminados.

Nota: La empresa deberá contar con un stock adicional de indumentaria para casos de emergencia.

9. LINEAMIENTOS DE ACTUACIÓN PARA DETECCIÓN O SOSPECHA

9.1. Lineamientos básicos

- El responsable de la empresa actuará en base a los lineamientos determinados por el Ministerio de Salud.

9.2. Identificación y reporte de Caso Sospechoso de Infección por COVID-19

- Ante un caso sospechoso, se deberá informar inmediatamente al responsable de la empresa.
- El responsable de la empresa entregará guantes y mascarilla al caso sospechoso, se suspenderá su labor en el local y deberá trasladarse a su casa para continuar con los procedimientos indicados por las autoridades.

9.3. Manejo de casos sospechosos

- El responsable de la empresa determinará previa evaluación si la persona puede o no ingresar al centro de labores, si presentara algún síntoma de COVID-19 indicará si este será derivado al centro de salud.

9.4. Manejo de casos confirmados

- El personal presentará su descanso médico, vía digital, al responsable de la empresa.
- El responsable de la empresa gestionará la desinfección del ambiente de trabajo, hará el levantamiento de la información sobre las personas que tuvieron contacto y gestionará las medidas preventivas que correspondan.
- La respuesta ante la aparición de casos confirmados se realizará según el cuadro siguiente:

	Descripción	Acción
NIVEL 1	Sin casos sospechosos o confirmados	Aplicación de medidas preventivas
NIVEL 2	Con 1 caso sospechoso dentro de la sede	Refuerzo de capacitación al Personal sobre medidas preventivas
NIVEL 3	Con 2 casos sospechosos dentro de la sede	Desinfección general de la sede
NIVEL 4	Con 1 caso confirmado	-Paralización de actividad. -Cierre temporal de la sede. -Despistaje y aislamiento de Personal en contacto directo. -Desinfección de la empresa.

10.VIGILANCIA SANITARIA Y DE BIOSEGURIDAD

- Los Restaurantes y Servicios Afines están sujetos a vigilancia sanitaria por parte de la autoridad municipal según su jurisdicción, quienes trabajarán de manera articulada con el MINCETUR o las Direcciones Regionales de Comercio Exterior y Turismo de los gobiernos regionales o la que haga sus veces, para vigilar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad establecidas en el presente protocolo.
- El MINSA a través de sus organismos descentralizados, brindará la asistencia técnica a las municipalidades para que realicen una adecuada vigilancia de las medidas de bioseguridad establecidas en el presente protocolo.
- La vigilancia sanitaria y bioseguridad, debe ser realizada por personal adecuadamente identificado, idóneo, capacitado en temas sanitario de alimentos y medidas de bioseguridad, a su vez deben cumplir con lo dispuesto sobre las condiciones de higiene, vestimenta y llevaran solo los artículos necesarios para la inspección sanitaria, que se exige para los manipuladores de alimentos. Se deben cumplir con todas las medidas preventivas de bioseguridad establecidas en el ítem 7.1. por la empresa para evitar el contagio de COVID-19.

11. ANEXOS

11.1. Anexo N° 1 – Ficha de control de síntomas y temperatura frente al COVID-19

FICHA DE CONTROL DE SÍNTOMAS Y TEMPERATURA FRENTE AL COVID-19					
I. DATOS DEL TRABAJADOR O VISITA					
1. APELLIDOS Y NOMBRES:					
2. PUESTO			3. DNI:		
4. EMPRESA O INSTITUCIÓN (en caso de visita)					
5. FECHA Y HORA:			6. N° DE TELEFONO:		
7. FECHA DE NACIMIENTO:			8. EDAD:		
9. DOMICILIO					
II. CUADROS CLÍNICOS					
10. SINTOMAS :			11. TEMPERATURA:		
Tos		Malestar general		Dolor:	
Dolor de garganta		Diarrea		Muscular	
Congestión nasal		Nauseas / Vómitos		Abdominal	
Dificultad respiratoria		Cefalea		Pecho	
Fiebre/escalofrío		Irritabilidad y Confusión		Articulaciones	
Otros, especificar					
12. CONDICIÓN DE COMORBILIDAD					
	Embarazo			Post parto	
	Enfermedad cardiovascular			Inmunodeficiencia (incluye VIH)	
	Diabetes			Enfermedad renal	
	Enfermedad Hepática			Daño hepático	
	Enfermedad crónica neurológica o neuromuscular			enfermedad pulmonar crónica	
	Otros, especificar				
III. INFORMACIÓN DE VIAJE Y EXPOSICIÓN					
13 ¿Haz viajado en los últimos 14 días?			SI		NO
Si la respuesta es SÍ, especificar los lugares:					
14 ¿Haz visitado algún establecimiento de salud en los 14 días previos al inicio de síntomas?			SI		NO
Si la respuesta es SÍ, especificar el centro de salud:					
15 ¿Haz tenido contacto cercano con una persona con infección respiratoria aguda en los 14 días previos?			SI		NO
Si la respuesta es SÍ, especificar el grado de parentesco o afinidad:					
15 ¿Ha tenido contacto con un caso confirmado o probable en los 14 días previos al inicio de síntomas?			SI		NO
IV. DECLARACIÓN JURADA					
Declaro que toda la información consignada es verídica			FIRMA DEL TRABAJADOR O VISITA		

11.2. Anexo N° 2 – Instructivo de lavado y desinfección de manos⁶

Objetivo:

- Brindar instrucciones sobre el lavado de Manos para cumplir con las medidas sanitarias y de bioseguridad consideradas.

Alcance:

- A todo el personal involucrado en la preparación de alimentos, despacho, entrega de alimentos, personal externo, administrativo y clientes.

Descripción:

- Para lavarse correctamente las manos deben seguir los siguientes pasos:

Paso1: Remangarse el uniforme hasta la altura del codo.



Paso 2: Mojarse las manos y el antebrazo hasta los codos.



Paso 3: Frotarse las manos y entre los dedos por lo menos 20 segundos con el jabón hasta que forme la espuma y extenderla desde las manos hacia los codos.



Paso 4: Enjuagarse en el agua corriente, de manera que el agua corra desde arriba de los codos hasta la punta de los dedos.



⁶ Referencia: Guía para la limpieza y desinfección de manos y superficies. Dirección de Normalización – INACAL. 2020-04-06 1ra edición

Paso 5: Secarse las manos con papel toalla desechable.



Paso 6: Utilizar papel toalla para proteger las manos al cerrar el grifo.



Paso 7: Realizar la desinfección con una solución desinfectante (alcohol 70°).



Además, se debe de considerar que:

- Lavarse las manos con agua y jabón frecuentemente ayuda a prevenir el riesgo de contagio de COVID-19.
- Utiliza gel desinfectante solo cuando no cuentes con puntos de lavado de mano.

¿Cuándo lavarse las manos?

- Después de haber estado en un lugar público.
- Después de tocarte la nariz, toser, estornudar o usar los servicios higiénicos.
- Antes de preparar o manipular alimentos.

11.3. Anexo N° 3 – Instructivo de uso de mascarilla⁷

Objetivo

- Describir instrucciones para el uso correcto de las mascarillas.

Alcance

- Este procedimiento tiene como alcance a todo el personal administrativo, operativo, externos y clientes.

Descripción

Paso 1: Antes de ponerse la mascarilla lavarse las manos con agua, jabón y desinfectante.



Paso 2: Verifica que la mascarilla no se encuentre dañada.

Paso 3: Asegúrate que el lado exterior de la mascarilla queda hacia fuera.

Paso 4: Cúbrete la boca y la nariz con la mascarilla, sujeta las tiras o elástico alrededor de las orejas o en la parte posterior de la cabeza y ajusta la tira rígida sobre la nariz.



Paso 5: Evitar tocar la mascarilla mientras lo usas, si lo haces lávate las manos.



Paso 6: Quítate la mascarilla sin tocar la parte delantera y deséchala en un recipiente cerrado. Luego lávate y desinfectate las manos.



¿Cuándo cambiar de mascarilla?

Cuando esta humedad o presente rotura.

Las mascarillas de tela se lavan y se desinfectan con plancha.

⁷ ENTP210.027.2004 Especificación técnica para la confección de mascarillas faciales textiles de uso comunitario

11.4. Anexo N° 4 – Uso correcto de guantes⁸

Objetivo

- Brindar instrucciones que permitan un adecuado control de los guantes

Alcance

- A todo el personal administrativo, operativo, externos y clientes que requieran el uso de guantes.

Descripción

- Para realizar el buen uso de los guantes se debe de seguir los siguientes pasos:
 - Lávate y desinféctate las manos antes de colocarte los guantes.



- Colócate los guantes.
- Lávate y desinféctate las manos con los guantes puestos.

- ¿Cómo me retiro los guantes?
 - Agarra el guante por el lado de la palma y a la altura de la muñeca y tira para



PASO 1

retirlo.

- Sostén el guante ya retirado con la palma de la mano donde todavía tienes puesto el otro guante y tira para retirarlo



PASO 2

- Desecha los guantes en un contenedor para residuos con riesgo biológico.



⁸ http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/Recomendaciones_para_el_uso_de_EPP_COVID_19.pdf

11.5. Anexo N° 5 – Uso correcto de termómetro infrarrojo clínico

Objetivo

- Describir los pasos que se realizarán para tomar la temperatura como medida de control.

Alcance

- Este procedimiento tiene como alcance a todos los trabajadores administrativos, operativos, externos.

Descripción

- Recomendaciones previas al uso:
 - Asegurar que el orificio del sensor no esté sucio.
 - El sensor no deberá ser tocado ni soplado.
 - Asegurar que la superficie donde tome la temperatura (Frente o detrás del oído), no se encuentre mojada ni con sudor (debe estar seco).
 - No medir sobre pelo, cicatrices u obstáculos que puedan alterar la medición.
- Durante de la toma de temperatura
 - Ubicar el equipo delante de la persona a evaluar y establecer una distancia de 1 a 5 cm de la superficie a medir.
 - Accionar el botón para medir temperatura.
 - Verificar el valor mostrado en la pantalla de visualización.
 - Si presenta un valor de 38°C o más, prohibir el ingreso.

Si va a realizar una nueva medición, puede repetir inmediatamente los pasos del 1 al 4; caso contrario se apagará automáticamente transcurrido unos segundos.

- Al finalizar la actividad
 - Se desinfectará y se guardará en su estuche.



11.6. Anexo N° 6 – Cartilla de visita

Les damos la bienvenida, es grato para nosotros recibirlo en nuestras instalaciones.

Aquí detallamos las consideraciones que deberá tener en cuenta para ingresar a nuestro establecimiento para cuidar su salud y la de nuestros colaboradores, se les agradece anticipadamente su comprensión.

Todos los visitantes deberán registrarse a las medidas preventivas que ha dispuesto el establecimiento para su ingreso, teniendo en cuenta:

Paso 1: Control de la salud

- Previo al ingreso a nuestras instalaciones, se verificará que porte una mascarilla, seguidamente se le tomará la temperatura y se verificará el buen estado de su salud con la “Ficha de control de síntomas y temperatura frente al COVID-19”, le haremos preguntas y usted debe contestar de manera sincera, ya que firmará dicha ficha.

Paso 2: Desinfección de zapatos

- Se le desinfectará las suelas de los zapatos con un rociador que contiene solución desinfectante y se le otorgará cubre zapatos desechables.

Paso 3: Lavado, desinfección de manos y lavado de rostro

- Procederá a lavarse las manos y rostro como se indica en el instructivo de lavado y desinfección de manos que se encuentra en el lavatorio

Paso 4: Colocación de uniformes

- La indumentaria de visitas debe ser de colores claros, como la del personal tal como lo indica en la R.M 822/2018 – MINSA.
- Si usted trajo su indumentaria, esta debe estar limpia y colocada en una bolsa cerrada. Si no cumple esta especificación le entregaremos una indumentaria de visitas
- Se le pedirá que se retire su indumentaria de casa para colocarse la indumentaria limpia.
- Procederá a lavarse y desinfectar las manos nuevamente como se indica en el instructivo de lavado y desinfección de manos que se encuentra en el lavatorio

Paso 5: Colocación de la mascarilla y la cofia

- Se colocará la mascarilla y cofia entregada por el establecimiento y realizará la actividad que genere su visita, siempre acompañado de un representante del establecimiento.

SI NO CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN ESTA CARTILLA NO INGRESARÁ AL ESTABLECIMIENTO

11.7. Anexo N° 7 – Cuadro de soluciones cloradas

Objetivo

- Brindar instrucciones para la elaboración de soluciones cloradas para desinfectar alimentos y superficies inertes.

Alcance

- Personal que prepara soluciones clorada para desinfección.

Descripción

- Cálculo de la cantidad requerida del desinfectante:
Para realizar una adecuada desinfección se debe considerar lo siguiente:
La adición de Hipoclorito de sodio al 4%; se realiza, dependiendo del nivel de agua de los recipientes que la contienen, y la concentración requerida; para lo cual emplea la siguiente fórmula:

$$\text{Vol. del desinfectante.} = \frac{\text{Vol. sol (L)} \times \text{c.c final (ppm)}}{\text{c.c inicial desinfectante} \times 10^4}$$

Vol. sol (L)	=	Volumen de la solución desinfectante (agua – desinfectante) requerida para la desinfección.
C.C. final	=	Concentración final requerida en la solución desinfectante
C.C. inicial	=	Concentración del desinfectante (ver en el envase)
10 ⁴	=	Factor de corrección
Vol. del desinf.	=	Volumen del desinfectante necesario a echar en el volumen de solución para obtener la concentración final.

Una vez obtenida el volumen de solución desinfectante requerido realizar la conversión de litros a mililitros, luego medir con una probeta el volumen requerido y añadir al agua y mover para obtener una solución homogénea.

$$\text{Volumen del desinfectante (Litros)} \times \frac{1000 \text{ ml}}{1 \text{ Litro}} = \text{Vol. del desinfectante en ml}$$

Anexo 33. Fotos



Foto1. Capacitaciones SST



Foto2. Pausas Activas



Foto3. Pausas Activas



Foto4. Capacitación contra incendios



Foto5. Prevención COVID-19



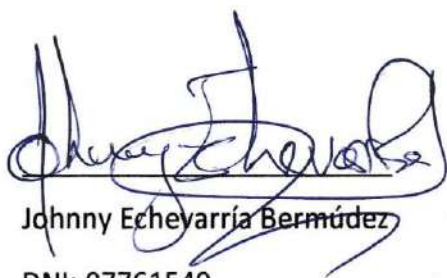
Foto6. Realización de Pruebas COVID-19

Anexo 34. Autorización de Difusión de Resultados

AUTORIZACION PARA LA REALIZACION Y DIFUSION DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

Por medio del presente documento, yo Johnny Echevarría Bermúdez identificado con DNI: 07761549, gerente general de la empresa "AQUAWORKS PERU S.A.C. con RUC:205008251832, autorizo a Elmer Ernesto Linares Vargas, con DNI: 45842972 y Wiliam Bernardino Rupay Huaynate con DNI: 41211818 respectivamente a realizar la investigación titulada **"Aplicación de la Norma ISO 45001:2018 para reducir la ocurrencia de accidentes en la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020"**. Y a difundir los resultados de la investigación utilizando el nombre de Aplicación de la Norma ISO 45001:2018 para reducir la ocurrencia de accidentes en la empresa Aquaworks Perú S.A.C., Ate, 2020, con fines académicos.

Ate, 13 de Julio de 2020



Johnny Echevarría Bermúdez

DNI: 07761549

Gerente General

Aquaworks Perú S.A.C.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Originalidad del Autor / Autores

Yo (Nosotros), ELMER ERNESTO LINARES VARGAS, WILIAM BERNARDINO RUPAY HUAYNATE estudiante(s) de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, declaro (declaramos) bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado: "APLICACIÓN DE LA NORMA ISO 45001:2018 PARA REDUCIR LA OCURRENCIA DE ACCIDENTES EN LA EMPRESA AQUAWORKS PERÚ S.A.C., ATE, 2020.", es de mi (nuestra) autoría, por lo tanto, declaro (declaramos) que el Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He (Hemos) mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo (asumimos) la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Apellidos y Nombres del Autor	Firma
ELMER ERNESTO LINARES VARGAS DNI: 45842972 ORCID 0000-0001-9299-0539	Firmado digitalmente por: ELINARESVA el 26 Ago 2020 22:15:40
WILIAM BERNARDINO RUPAY HUAYNATE DNI: 41211818 ORCID 0000-0002-2852-6413	Firmado digitalmente por: WRUPAYH el 25 Ago 2020 11:19:11

Código documento Trilce: 27718